

ROZDZIAŁ 4

TOM II

SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

ROZDZIAŁ 4. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W GDAŃSKU**

OGÓLNE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

na wykonanie opracowania:

**„PROJEKT PRZEBUDOWY ODCINKA DROGI KRAJOWEJ NR 22
DO PRZEKROJU 2+1
NA ODCINKU CZARLIN - KNYBAWA”.**

Przy opracowaniu poszczególnych elementów dokumentacji technicznej i formalno-prawnej objętych niniejszymi specyfikacjami, należy stosować wymienione w każdej specyfikacji przepisy prawne z zastosowaniem nowych, które zostają wprowadzone w miejsce obowiązujących lub stanowią nowo wprowadzone.

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. Przedmiot zamówienia.....	37
2. Zakres zamówienia.....	37
I. Opracowania geodezyjne, geotechniczne, ocena warstw podłoża istniejącej konstrukcji nawierzchni oraz opracowania formalno – prawne.....	37
II. Projekt budowlany, wykonawczy, materiały przetargowe, wyznaczenie granic w terenie, odpowiedzi na pytania, nadzór autorski.....	61
III. Część mostowa.....	75

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie usługi:

**„PROJEKT PRZEBUDOWY ODCINKA DROGI KRAJOWEJ NR 22 DO PRZEKROJU 2+1
NA ODCINKU CZARLIN - KNYBAWA”.**

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa pomorskiego w powiecie tczewskim, gmina Tczew w ciągu drogi krajowej nr 22 w km 339+770 do 343+338.

Wartość szacunkowa w/w zamówienia (netto) przekracza wyrażonej w złotych równowartości kwoty **134 000 euro**.

2. **Opracowany projekt (przedmiot niniejszego zamówienia) będzie stanowił OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA do przetargu na wykonawstwo.**

3. Wykonawca w trakcie realizacji zamówienia imiennie przedstawi kandydatów na stanowiska projektantów branżowych, którzy winni posiadać uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania zgodnie z ustawą Prawo Budowlane w specjalności właściwej dla powierzanego stanowiska (projektanta danej branży) lub odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane, które zostały wydane na podstawie wcześniej wydanych przepisów oraz przynależność do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

ZAKRES ZAMÓWIENIA

Zamówienie obejmuje:

I. OPRACOWANIA GEODEZYJNE, GEOTECHNICZNE, OCENA WARSTW PODŁOŻA ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI ORAZ OPRACOWANIA FORMALNO - PRAWNE

A. OPRACOWANIA GEODEZYJNE I SPORZĄDZENIE DOKUMENTACJI NIEZBĘDNEJ DO ZŁOŻENIA WNIOSKU O WYDANIE DECYZJI O ZGODĘ NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ – ZRID.

W ramach opracowań geodezyjnych należy wykonać:

- założenie osnowy realizacyjnej poziomej i wysokościowej
- mapę do celów projektowych

W ramach dokumentacji do złożenia wniosku o wydanie decyzji o zgodę na realizację inwestycji drogowej (ZRID) należy wykonać:

- mapę z liniami rozgraniczającymi i zakresem terenu objętego wnioskiem o wydanie decyzji ZRID
- mapy z projektami podziału nieruchomości w przypadku konieczności poszerzenia istniejącego pasa drogowego
- komplet załączników do wniosku o wydanie decyzji ZRID w formie tabelarycznych zestawień

I.1. Zasady wykonywania prac

I.1.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac oraz zgodność ich wykonania z obowiązującymi przepisami prawnymi i technicznymi, ustaleniami *Opisu Przedmiotu Zamówienia*, określanego dalej skrótem OPZ oraz wymaganiami Zamawiającego. OPZ oraz inne dodatkowe dokumenty są istotnymi elementami zlecenia i jakiegokolwiek wymaganie występujące w jednym z tych dokumentów jest równie wiążące, jak gdyby występowało we wszystkich dokumentach. W przypadku występujących rozbieżności pomiędzy wymiarami określonymi liczbą a wynikającymi ze skali rysunku, za prawdziwe należy przyjąć wymiary

określone liczbą. Wykonawca nie może wykorzystać jakichkolwiek błędów lub braków w specyfikacjach na swoją korzyść. W przypadku wykrycia błędów Wykonawca ma obowiązek niezwłocznie powiadomić o tym Zamawiającego, który wprowadzi niezbędne korekty i uzupełnienia.

I.1.2. Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności prywatnej i publicznej. W razie spowodowania szkód w trakcie wykonywania prac Wykonawca zobowiązany jest do ich naprawienia lub wypłaty stosownego odszkodowania. Stan naprawionej własności nie powinien być gorszy niż był przed powstaniem szkody.

I.1.3. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za bezpieczeństwo i higienę pracy w trakcie wykonywania robót będących przedmiotem zamówienia oraz ponosi odpowiedzialność cywilną wobec osób trzecich. Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć prace prowadzone na drogach publicznych odpowiednimi znakami drogowymi zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu. Koszty organizacji ruchu oraz sprzęt, środki i materiały do ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy wykonywaniu zlecenia nie podlegają odrębnej zapłacie – są włączone w cenę umowną.

I.1.4. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić na wszystkich etapach wykonywanych prac wewnętrzną kontrolę jakości. Kontrolę należy tak zorganizować aby na bieżąco eliminować nieprawidłowości i zapobiec przenoszeniu błędów na dalsze etapy prac. Jeżeli w wyniku kontroli końcowej Zamawiający stwierdzi, że prace zostały wykonane wadliwie i wymagają dodatkowych czynności, Wykonawca wykona te czynności we własnym zakresie i na swój koszt. Z przeprowadzonej końcowej kontroli technicznej Wykonawca (osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia zawodowe) sporządza protokół.

I.1.5. Zamawiający zastrzega sobie prawo do kontroli, przez ustanowionego przez siebie inspektora, poprawności wykonania pomiarów, ustalenia przebiegu granic i sporządzenia map oraz do oceny zgodności ich wykonania z warunkami podanymi w niniejszym *Opisie Przedmiotu Zamówienia*.

I.2. Wymagania kadrowe dotyczące wykonawców realizujących przedmiot zamówienia:

Wykonawca musi mieć do dyspozycji osoby legitymujące się minimalnymi kwalifikacjami zawodowymi, doświadczeniem i wykształceniem, odpowiednimi do stanowisk, jakie zostaną im powierzone.

I.3. Wymagania techniczne dotyczące wykonania przedmiotu zamówienia:

I.3.1.1. Zebranie niezbędnych materiałów i informacji

Wykonanie prac należy poprzedzić:

- a) uzyskaniem z właściwego terytorialnie Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (zwanego dalej PODGiK) danych dotyczących: osnowy poziomej i wysokościowej, mapy zasadniczej, mapy ewidencji gruntów, inwentaryzacji sieci uzbrojenia terenu, jednostkowych opracowań sytuacyjno-wysokościowych.
- b) pobraniem z właściwego terytorialnie PODGiK danych liczbowych i graficznych dotyczących granic ustalonych uprzednio według stanu prawnego, w postępowaniach: rozgraniczeniowych, podziałowych, scaleniowych lub wymiennych, innych niż wymienione wyżej, zakończonych decyzją lub uchwałą przenoszącą własność albo decyzją stwierdzającą nabycie z mocy prawa, sądowych lub administracyjnych zakończonych prawomocnym orzeczeniem albo decyzją administracyjną;
- c) pobraniem z katastru nieruchomości danych liczbowych i opisowych dotyczących gruntów i budynków oraz lokali, a także danych dotyczących właścicieli nieruchomości;
- d) dokonaniem wywiadu branżowego u zarządców urządzeń, dotyczącego sieci podziemnego uzbrojenia terenu (energetycznej, telefonicznej, wodno-kanalizacyjnej, gazowej, c.o. i innych), linii przesyłowych napowietrznych oraz układu melioracyjnego w zakresie melioracji szczegółowej, podstawowej i wód płynących;

- e) na terenach zamkniętych należy wykonać uzgodnienia z właściwą terenowo jednostką zarządzającą tymi terenami. Na mapie do celów projektowych opisać uzgodnione z właściwymi zarządcami infrastruktury nazwy lub numerację cieków wodnych i rowów, numerację słupów sieci energetycznych i teletechnicznych. Na terenach kolejowych należy wykonać uzgodnienia z właściwą terenową jednostką organizacyjną administracji kolejowej. Zasób PKP należy zaktualizować według standardów uzgodnionych z właścicielem zasobu. Mapę do celów projektowych uzupełnić treścią z map kolejowych (rządne główki szyn, kilometraż, uzbrojenie terenu podziemne i naziemne itp.).

I.3.1.2. Analiza i ocena zebranych materiałów

Analizie należy poddać:

- a) klasy i dokładności istniejących osnów geodezyjnych,
- b) rodzaje układów współrzędnych i układów odniesienia,
- c) jakość i stan oraz aktualność mapy zasadniczej,
- d) wiarygodność danych dotyczących inwentaryzacji sieci uzbrojenia terenu (należy sprawdzić, czy pomiary wykonywano przed zakryciem, czy przy pomocy wykrywaczy elektromagnetycznych lub tylko w oparciu o informacje branżowe),
- e) cechy punktów granicznych zgodnie z załącznikiem nr 4 pkt 29, 30, 31 do Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. z 2001 r. Nr 38, poz. 454),
- f) aktualność danych z katastru nieruchomości, szczególnie pod względem kompletności danych adresowych dotyczących właścicieli i władających gruntami.

I.3.2. Prace polowe

I.3.2.1. Wywiad szczegółowy w terenie

Wywiadem w terenie należy w szczególności objąć ustalenie stanu technicznego punktów poziomej i wysokościowej osnowy. szczegółowej i pomiarowej oraz aktualność istniejących map zasadniczych.

I.3.2.2. Założenie i pomiar osnowy realizacyjnej poziomej i wysokościowej

Osnowę realizacyjną należy założyć zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz.U.11.263.1572) - (zwanego dalej „Rozporządzeniem”).

Dla całego opracowania mapy do celów projektowych należy wykonać osnowę geodezyjną w jednolitym układzie współrzędnych. Jeżeli istniejąca w terenie osnowa sytuacyjna i wysokościowa nie umożliwi właściwego wykonania prac trzeba ją uzupełnić lub założyć nową. Zalecane jest, aby nowe punkty osnowy poziomej i wysokościowej zakładać na granicy projektowanego pasa drogowego, w sposób umożliwiający wykorzystanie ich do sporządzenia mapy do celów projektowych oraz jako osnowy realizacyjnej w czasie budowy i do wykonania pomiaru powykonawczego.

a) Osnowa pozioma

Należy założyć, uzupełnić lub wykorzystać istniejącą osnowę szczegółową III klasy. Przyjęte i nowo założone punkty osnowy szczegółowej należy pomierzyć w sposób umożliwiający jednorodne wyrównanie w obrębie pomiaru.

b) Osnowa wysokościowa

Należy założyć jednorodną osnowę wysokościową dla całości trasy. W miarę możliwości należy włączyć punkty istniejących osnów. Pomiar różnic wysokości należy wykonać metodą niwelacji geometrycznej. Średni błąd określenia wysokości musi spełniać wymagania dokładnościowe osnowy wysokościowej III klasy. Informacja o przyjętym układzie wysokości powinna być w sposób wyraźny opisana na wszystkich dokumentach i mapach zawierających dane wysokościowe.

I.3.2.3. Ustalenie i pomiar granic

Granice nieruchomości Wykonawca zobowiązany jest wykazać na mapie według istniejącego stanu prawnego. Za granice nieruchomości ustalone wg stanu prawnego przyjmuje się granice wyznaczone przez punkty graniczne, których położenie zostało określone w trybie postępowania:

- a) rozgraniczeniowego,
- b) podziałowego,
- c) scaleniowego i podziału nieruchomości (wymiany gruntów),
- d) innego niż wymienione wyżej, zakończonego decyzją lub uchwałą przenoszącą własność lub decyzją dotyczącą stwierdzenia nabycia własności z mocy prawa,
- e) sądowego,
- f) dotyczącego założenia katastru nieruchomości.

Punkty graniczne ustalone wg stanu prawnego należy nanieść na mapę sytuacyjno-wysokościową na podstawie danych liczbowych pochodzących z dokumentów znajdujących się w państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym.

Jeżeli punkty graniczne nie zostały ustalone wg stanu prawnego lub brak jest dla nich danych liczbowych, należy je ustalić, zgodnie z art. 26 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami, na podstawie danych uwidocznionych w katastrze nieruchomości i pomierzyć na osnovę geodezyjną, w oparciu o którą dokonano pomiaru sytuacji terenowej, **zgodnie z ostatnim stanem spokojnego posiadania**.

I.3.2.4. Pomiary sytuacyjno-wysokościowe

Na obszarze niezbędnym dla prawidłowego opracowania projektu **bezwzględnie należy wykonać nowy pomiar sytuacyjno – wysokościowy** dla skali 1 : 500, zgodnie z przepisami Rozporządzenia. Konieczna jest inwentaryzacja urządzeń podziemnych, których istnienie stwierdzono w czasie wykonywania prac polowych, co do których nie ma informacji na mapach i w instytucjach branżowych oraz pozyskiwanie informacji o uzbrojeniu terenu w drodze wywiadu środowiskowego.

Pomiar należy wykonać w sposób umożliwiający wykorzystanie danych pomiarowych do opracowania przestrzennego modelu terenu oraz wykonanie w technice numerycznej opracowań projektowych. Oznacza to, że każdy punkt musi zostać określony trzema współrzędnymi przestrzennymi x,y,z. Wyłączeniu od tej zasady podlegają drzewa, słupy, znaki drogowe, słupki hektometrowe i tym podobne elementy zagospodarowania terenu, których położenie wystarczy określić współrzędnymi x,y.

I.3.2.5 Pomiary dodatkowe

Pomiarem należy objąć ponadto:

- a) na odcinkach dróg o nawierzchni urządzonej i nie urządzonej znajdujących się na terenie objętym pomiarem, należy pomierzyć przekroje poprzeczne nie rzadziej niż 25 m (w tym w pełnych hektometrach na wysokości słupków hektometrowych). Przekroje należy zagęścić w charakterystycznych punktach np.: zmiany przekroju poprzecznego, na łukach poziomych i pionowych tak, aby zapewniony został prawidłowy proces projektowania.

Na łukach pionowych o małych promieniach należy wykonać przekroje co 10 m. Przekrój powinien zawierać środek i krawędzie nawierzchni, krawędzie poboczy, górę i dno rowu, przecięcie przeciwnaskarpy z terenem, przyległy teren, górę i dół krawężników, chodniki i inne charakterystyczne punkty, takie jak łuki na skrzyżowaniach, zatoki, zjazdy, wysepki itp. Zagęszczenie punktów pomiaru na przekrojach ma umożliwić pokazanie szczegółowego kształtu nawierzchni tzn. koleiny i inne deformacje w zakresie niezbędnym do wyliczenia objętości profilowania stanu istniejącego. Prostota przekroju poprzecznego do osi drogi musi być wyznaczona za pomocą technik geodezyjnych a średni błąd sytuacyjnego wyznaczenia przekroju mierzony na krawędzi jezdni w stosunku do spodka prostopadłej w jej osi nie może przekraczać 5 cm. Krawędzie jezdni muszą być przed pomiarem oczyszczone celem jednoznacznego ustalenia ich położenia. Przecięcia przekroju poprzecznego z krawędziami jezdni muszą być oznaczone farbą wodoodporną. Wysokości punktów dotyczące trwałych elementów zagospodarowania i uzbrojenia terenu oraz położonych na profilach podłużnych i przekrojach poprzecznych i nawierzchni jezdni należy pomierzyć metodą niwelacji technicznej. W wypadku zastosowania innej techniki pomiaru wysokości Wykonawca musi złożyć oświadczenie, że średni błąd określenia wysokości nie przekracza $\pm 0,005$ m.

- b) ogrodzenia w tym bramy, z podziałem na trwałe i nietrwałe
- c) drzewa i skupiska krzewów
- d) zabytki i pomniki przyrody
- e) pionowe znaki drogowe opisane treścią początek/koniec obszaru zabudowanego
- f) znaki kilometrowe i hektometrowe
- g) punkty i kamienie referencyjne (opisy topograficzne punktów referencyjnych posiada zarządca drogi)
- h) przepusty z podaniem średnicy, typu, wymiarów przepustów innych niż koliste, rzędnych wlotów i wylotów.
- i) rzędne dna i lustra wody istniejących cieków wodnych, w przypadku cieków położonych poprzecznie do drogi pomierzone w odległości 200 m od osi drogi w każdą stronę.
- j) inne elementy infrastruktury drogowej jak bariery, ekrany, reklamy itp.
- k) należy wykonać inwentaryzację obiektów inżynierskich tj. pomiar elementów takich jak: skrajnie pozioma i pionowa, rozpiętości przęseł, wymiary podpór, przekroje poprzeczne na obiektach mostowych i wiaduktach, dylatacje, rzędne nawierzchni w osiach podpór oraz terenu pod obiektem, wysokość przewodów linii napowietrznych nad drogą w punkcie ich przecięcia z osią drogi, itp.
- l) należy określić wysokości poziomu parteru budynków, wysokości schodów i podestów, wysokości góry murków oporowych, wysokości armatury urządzeń podziemnych oraz wysokości terenu przy wymienionych wyżej elementach,
- m) inne elementy niezbędne do prawidłowego procesu projektowania wskazane przez projektanta.

I.3.3. Prace kameralne

I.3.3.1. Obliczenie i wyrównanie osnów

Współrzędne punktów osnowy poziomej powinny być określone w układzie współrzędnych wskazanym przez właściwy PODGiK.

W przypadku pomiarów występujących na terenie dwóch pasów odwzorowania współrzędne punktów osnowy dotyczące mapy do celów projektowych należy podać w układzie przeważającego pasa.

I.3.3.2. Opracowanie wyników pomiarów sytuacyjno-wysokościowych

Pomiary sytuacyjne i wysokościowe należy opracować wg zasad określonych w Rozporządzeniu. W wyniku opracowania należy uzyskać zbiory punktów określone współrzędnymi x, y, z i wykonać numeryczny model terenu.

Na oddzielnych warstwach mapy numerycznej należy opracować dane dotyczące granic nieruchomości dotyczące lokalizacji punktów granicznych, przebiegu linii granicznych, granic użytków i konturów klasyfikacyjnych, numeracji działek, opisu użytków i klas bonitacyjnych.

Granice zamieszczone na mapie według stanu prawnego oraz granice naniesione z pomiaru w terenie i mapy ewidencyjnej należy rozróżnić innymi kolorami.

I.3.3.3. Mapa dla celów projektowych

Mapę do celów projektowych należy sporządzić z przepisami Rozporządzenia w skali **1:500**. Mapę w wersji drukowanej i numerycznej należy opracować dla całego zadania we wstęgowym układzie arkuszy. Podstawowy format arkusza: wysokość 60cm, długość 150 cm. W szczególnych przypadkach maksymalnie 200 cm. Układ wstęgowy powinien być tak utworzony aby poszczególne odcinki były optymalnie dostosowane do kształtu trasy. Mapa ma obejmować obszar objęty nowym pomiarem oraz, w celach informacyjnych teren po 30 metrów od granicy zakresu opracowania, tzw. „kołnierz” może być sporządzony poprzez skanowanie i wektoryzację oraz jeżeli to konieczne przetworzenie istniejących map zasadniczych, a w przypadku ich braku jednostkowych map sytuacyjno-wysokościowych i map ewidencji gruntów. Obszar objęty nowym pomiarem należy oddzielić od obszaru tzw. kołnierza linią przerywaną opisaną „zakres opracowania”. Urządzenia podziemne należy nanieść na podstawie danych liczbowych pochodzących z dokumentacji pomiarowej znajdującej się w PODGiK oraz z danych z nowego pomiaru. W przypadku braku ww. danych oraz niemożności wykonania

nowego pomiaru dopuszcza się naniesienie przebiegu tych urządzeń poprzez skanowanie istniejących podkładów mapowych lub z danych uzyskanych w drodze wywiadów branżowych lub środowiskowych. Przebieg urządzeń podziemnych naniesiony wg. danych z wywiadów ma być oznaczony linią przerywaną i opisany literą „B”.

Na mapę Wykonawca naniesie przebieg projektowanych urządzeń podziemnych według danych ZUD.

Każdy arkusz mapy powinien zawierać co najmniej następujące informacje i opisy:

- a) Ramkę z tytułem i opisem mapy, których treść należy uzgodnić z Zamawiającym, umieszczoną przy lewej krawędzi każdego arkusza w ten sposób, aby po złożeniu arkuszy do formatu A-4 znajdowała się na pierwszej widocznej stronie,
- b) numerację arkusza z podaną w nawiasach liczbą wszystkich arkuszy np: **Ark. 4(12)** prowadzoną zgodnie ze wzrostem kilometraża drogi,
- c) podział na arkusze z oznaczeniem właściwego arkusza oraz nazwy i granic obrębów ewidencyjnych,
- d) kilometraż w osi trasy,
- e) numery arkuszy sąsiednich opisane na początku i końcu arkusza (Np: Łączy ark.5),
- f) nazwę lub nazwy obrębów usytuowane jeśli to możliwe na wolnej od treści mapy. powierzchni arkusza opisane czcionką pogrubioną o wysokości ca 10 mm, np: **Obręb XXXXXXXXXXXX**,
- g) opis (numerację) dróg i nazewnictwo ulic krzyżujących się z drogą,
- h) kierunek północy,
- i) nazwę drogi jeśli taka została ustanowiona np: Obwodnica Południowa umieszczoną na środku arkusza w polu obrazu drogi,
- j) opisane na krańcach arkusza, w polu obrazu drogi, główne miejscowości, do których droga prowadzi np: „do Gdańska”, „do Warszawy”,
- k) opis siatki współrzędnych co 500 metrów.

I.3.3.3.1. Aktualizacja mapy do celów projektowych

Jeżeli wystąpi konieczność, przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji ZRID, Wykonawca projektu, we własnym zakresie sporządzi notatnik zmian i aktualizację mapy do celów projektowych oraz uzyska właściwe klauzule PODGiK. Aktualizacja ma obejmować obszar w granicach objętych wnioskiem o wydanie decyzji ZRID oraz teren przyległy o szerokości 30 metrów.

I.3.3.3.2. Aktualizacja istniejącej mapy zasadniczej

Aktualizację istniejących map zasadniczych należy przeprowadzić według wytycznych technicznych wydanych przez właściwe terenowo PODGiK.

I.3.4 Mapa musi spełniać wymogi:

I.3.4.1. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. (Dz.U.11.263.1572) w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z dnia 7 grudnia 2011 r.).

I.3.4.2. Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21.02.95 r. (Dz. U. Nr 25, poz. 133) w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno - kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie.

I.3.4.3. Instrukcji technicznych wydanych przez Głównego Geodetę Kraju.

I.3.5. Materiały dla Zamawiającego.

I.3.5.1. W terminie określonym w SIWZ, Tom II pkt II.3.9 Wykonawca przekaze Zamawiającemu roboczą (przed złożeniem do PODGiK) wersję mapy do celów projektowych w formie wydruku na papierze i na nośniku danych elektronicznych w formacie dwg; dxf. i cgp. (program C-geo v.8) umożliwiającą rozpoczęcie prac projektowych.

I.3.5.2. W terminie określonym w SIWZ, Tom II pkt II.3.9 Wykonawca przekaze Zamawiającemu ostateczną wersję mapy do celów projektowych, poświadczoną przez właściwe terenowo PODGiK, na papierze z pokolorowanym uzbrojeniem terenu lub wydruk z mapy numerycznej. Powyższą mapę należy dostarczyć w postaci numerycznej, w dwóch egzemplarzach

na nośnikach danych elektronicznych w formacie *.dwg lub *.dxf. **oraz** *.cgp. (program C-geo v.8).

Nazwy warstw na mapach numerycznych muszą zostać opisane w języku polskim pełną nazwą a w razie konieczności użycia skrótów nazwa skrótu musi być jednoznaczna i nie może budzić wątpliwości co do treści warstwy.

I.3.5.4. Opisy topograficzne punktów osnowy poziomej i wysokościowej, wykazy współrzędnych i wysokości w formie wydruków i elektronicznej w plikach tekstowych, mapy przeglądowe osnowy, jeżeli powstaną w formie numerycznej również na nośniku danych elektronicznych w formacie *.dwg lub *.dxf. **oraz** *.cgp (program C-geo v.8).

I.3.5.5. Wykaz współrzędnych punktów granicznych z podaniem ich atrybutów. Atrybuty punktów granicznych należy określić i podać zgodnie z załącznikiem Nr 4 pkt. 29, 30, 31 do Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. z 2001 r. Nr 38 poz. 454). Wartości atrybutów należy podać kolejności: ZRD, BPP, STB. Przy atrybutach punktów należy podać numery KERG lub oznaczenia archiwalne operatów, z których pochodziły wykorzystywane dokumenty.

I.3.5.6. Wypisy (lub kopie) z ewidencji gruntów.

I.3.5.7. Kopie protokołów kontroli wewnętrznej prowadzonej w trakcie wykonywania robót przez wykonawcę.

I.3.6. Skompletowanie dokumentacji geodezyjno-kartograficznej.

Należy wykonać według wytycznych technicznych wydanych przez właściwy terenowo ośrodek dokumentacji geodezyjno-kartograficznej.

I.4 Dokumentacja do złożenia wniosku o wydanie decyzji o zgodę na realizację inwestycji drogowej (ZRID).

I.4.1 Wykonanie map z liniami rozgraniczającymi i zakresem terenu objętego wnioskiem o wydanie decyzji ZRID oraz niezbędnych zestawień:

Czynności należy wykonać zgodnie z przepisami ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U.2013.687 ze zm.).

W szczególności należy opracować:

Mapę z zakresem terenu objętego wnioskiem o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej zawierającą linie rozgraniczające teren inwestycji.

I.4.1.1 Mapę należy sporządzić w formie numerycznej w formacie *.dwg lub *.dxf. **oraz** *.cgp. (program C-geo v.8) oraz w formie analogowej (wyplot na papierze) spełniającą następujące wymagania:

a) Skala mapy taka sama jak skala mapy, na której sporządzono Plan Zagospodarowania Terenu.

b) Format arkusza należy dostosować do kształtu trasy. Zaleca się układ wstęgowy o podstawowym wymiarze 30cm x max 150cm. W uzasadnionych przypadkach można zastosować wielokrotność szerokości 30cm. Układ wstęgowy powinien być tak utworzony, aby poszczególne odcinki były optymalnie dostosowane do kształtu trasy.

c) Ramka z tytułem i opisem mapy, których formę i treść należy uzgodnić z Zamawiającym, umieszczona przy lewej krawędzi każdego arkusza w ten sposób, aby po złożeniu arkuszy do formatu A-4 znajdowała się na pierwszej widocznej stronie.

d) Numeracja arkuszy z podaną w nawiasach liczbą wszystkich arkuszy, np.: Ar. 4(12) prowadzoną zgodnie ze wzrostem kilometraża drogi.

e) Szkic podziału na arkusze z zaznaczeniem właściwego arkusza i granic obrębów ewidencyjnych.

f) Numery arkuszy sąsiednich opisane na początku i końcu arkusza (np. Łączy arkusz 5).

g) Granice obrębów i ich nazwy usytuowane, jeśli to możliwe, na wolnej od treści mapy powierzchni arkusza, opisane czcionką pogrubioną o wysokości ca 10mm.

h) Opis dróg i nazwy ulic krzyżujących się z drogą.

- i) Nazwę drogi, jeśli taka została ustanowiona, np. „Obwodnica Trójmiasta” umieszczoną na środku arkusza w polu obrazu drogi.
- j) Opisane na krańcach arkusza, w polu obrazu drogi, główne miejscowości, do których droga prowadzi, np. na mapie obrębu Kieźmark z lewej strony arkusza „do Gdańska”, z prawej „do Warszawy”.
- k) Opis siatki współrzędnych.

I.4.1.2 Mapa z zakresem terenu objętego wnioskiem o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej musi zawierać następującą treść:

- a) istniejące budynki, budowle, uzbrojenie terenu, granice, użytki gruntowe i numery działek, nazwy miejscowości i obiektów fizjograficznych (rzeki, kanały melioracyjne itp.), linie energetyczne, zaznaczone kolorem czarnym.
- b) projektowane w granicach terenu objętego wnioskiem o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej zagospodarowanie pasa drogowego i uzbrojenia terenu, zaznaczone kolorem jasnoszarym.
- c) projektowane numery działek i projektowane linie podziału nieruchomości, zaznaczone linią ciągłą w kolorze czerwonym.
- d) granice terenu objętego wnioskiem o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, zaznaczone linią ciągłą w kolorze niebieskim, uzgodnione z Zamawiającym.
- e) uzgodnione z Zamawiającym linie rozgraniczające pas drogowy, zaznaczone linią przerywaną w kolorze czerwonym.
- f) oznaczenie nieruchomości w granicach terenu objętego wnioskiem o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, z podaniem wg stanu w ewidencji gruntów, nr rejestru gruntów i nr KW.
- g) kilometraż drogi w jej osi.
- h) granice i numery obrębów oraz granice jednostek podziału terytorialnego. Granice i numery działek należy przedstawić kolorem czarnym, podcieniowanym kolorem żółtym, granice obrębów i ich nazwy – kolorem brązowym;
- i) opis kierunków określony jako nazwa miasta, w kierunku którego biegnie droga oraz kategorie dróg dochodzących lub nazwy ulic. Wysokość elementów opisowych – 3,5mm, w kolorze czarnym.

I.4.3. Porównanie danych z ewidencji gruntów i ksiąg wieczystych dotyczących działek objętych wnioskiem o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej

Na podstawie wypisów z ewidencji gruntów oraz odpisów z ksiąg wieczystych należy dokonać zestawienia i porównania zawartych w nich danych dotyczących oznaczenia i własności nieruchomości oraz praw ustanowionych na nieruchomościach. Należy sporządzić wykaz rozbieżności pomiędzy danymi z ewidencji gruntów i ksiąg wieczystych oraz wykaz nieruchomości o stwierdzonym nieuregulowanym stanie prawnym.

I.4.4. Sporządzenie zestawień i tabelarycznych wykazów niezbędnych do wydania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej

1. Wykaz wszystkich działek objętych liniami rozgraniczającymi, zawierający co najmniej: Gmina, obręb, właściciel/posiadacz z ewidencji, adres z ewidencji, nr KW, właściciel/posiadacz z KW, nr działki przed podziałem (lub całej), powierzchnia, jeśli działka powstała w wyniku podziału: nr działek po podziale - nr działki w liniach rozgraniczających, powierzchnia, - nr działki poza liniami rozgraniczającymi, powierzchnia, oznaczenie użytku, wpisy w dziale III KW (ograniczone prawa rzeczowe), wpisy w dziale IV KW.
2. Wykaz wszystkich działek objętych trwałymi i tymczasowymi ograniczeniami w korzystaniu z nieruchomości, zawierający co najmniej: Gmina, obręb, właściciel/posiadacz z ewidencji, adres z ewidencji, nr KW, właściciel/posiadacz z KW, nr działki, powierzchnia działki, opis ograniczenia: trwałe/tymczasowe, opis ograniczenia (szczegółowy), powierzchnia ograniczenia trwałego, powierzchnia ograniczenia tymczasowego, długość linii urządzenia przesyłowego, szerokość strefy ograniczenia urządzenia przesyłowego, szerokość rowu melioracji podstawowej, długość rowu melioracji podstawowej, oznaczenie użytku, wpisy w dziale III KW, gestor sieci/urządzenia.

I.4.5. Wykonawca samodzielnie sporządzi opracowanie, które będzie załącznikiem do wniosków Inwestora o wydanie opinii, kierowanych do instytucji określonych w Art. 11b. ust. 1 oraz Art. 11d. ust. 1 pkt 8) Ustawy. Przedmiotowe opracowanie ma być oprawione (zszyte) oraz zawierać:

- Stronę tytułową,
- Część opisową (opis techniczny) zawierającą rozdziały: analizę powiązania drogi z innymi drogami publicznymi oraz określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu,
- Plan orientacyjny,
- Plan zagospodarowania terenu w skali 1:500 (wielobranżowy) z oznaczonym projektowanym pasem drogowym,
- Profile podłużne drogi krajowej oraz dróg krzyżujących się.

Wzory map, opisów, ramek, zestawień i wykazów Wykonawca uzgodni z Wydziałem Nieruchomości GDDKiA O/Gdańsk.

I.5. Wykonanie map z projektami podziału nieruchomości:

I.5.1 CZĘŚĆ 1: Wykonanie map z projektami podziału nieruchomości:

- a) w terminie określonym w SIWZ, Tom II, pkt II.3.9 należy wykonać czynności przyjęcia granic nieruchomości podlegających podziałowi wraz z wyznaczeniem punktów granicznych ujawnionych w ewidencji gruntów, a uprzednio niestabilizowanych;
- b) w terminie określonym w SIWZ, Tom II, pkt II.3.9 należy wykonać mapy z projektami podziału nieruchomości i uzyskać klauzulę właściwego PODGiK.

I.5.2 CZĘŚĆ 2: w terminie określonym w SIWZ, Tom II, pkt II.3.9 należy wykonać wyznaczenie i stabilizację granic działek stanowiących linie rozgraniczające teren inwestycji oraz oznaczenie granic pasa drogowego znakami PD, zgodnie w SIWZ, Tom II, pkt II.4.

I.5.3 Wymagania dla zamówienia:

I.5.3.1 Część 1: Wykonanie map z projektami podziału nieruchomości

Podziały nieruchomości należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy o gospodarce nieruchomościami oraz przepisami wykonawczymi wydanymi na jej podstawie. Mapy z projektem podziału nieruchomości, przed złożeniem do PODGiK, należy uzgodnić z Wydziałem Nieruchomości GDDKiA Oddział w Gdańsku.

W szczególności należy wykonać:

I.5.3.1.1 Przyjęcie granic nieruchomości przewidzianych do podziału

Zakres ustalenia i przyjęcia granic, w tym wznowienia znaków granicznych.

Linie rozgraniczające teren uzgodnione decyzją o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej stanowią linie podziału nieruchomości.

Ustalenie i pomiar granic

- a) Granice nieruchomości należy ustalić według stanu prawnego. Za granice nieruchomości według stanu prawnego przyjmuje się granice ustalone uprzednio, wyznaczone przez punkty graniczne, których położenie zostało określone w trybie postępowania: rozgraniczeniowego; podziałowego; scaleniowego i podziału nieruchomości (wymiany gruntów); innego niż wymienione wyżej, zakończonego decyzją lub uchwałą przenoszącą własność lub decyzją dotyczącą stwierdzenia nabycia własności z mocy prawa; sądowego; dotyczącego założenia katastru nieruchomości.
- b) Jeżeli punkty graniczne nie zostały ustalone wg stanu prawnego lub brak jest dla nich danych liczbowych, należy je przyjąć, zgodnie z art. 26 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami, na podstawie danych uwidocznionych w katastrze nieruchomości, z uwzględnieniem ostatniego stanu spokojnego posiadania.
- c) Punkty graniczne, niezbędne do oznakowania granic pasa drogowego, ujawnione w ewidencji gruntów a niestabilizowane uprzednio należy wyznaczyć na gruncie.

- d) Wyznaczone, przesunięte, uszkodzone lub zniszczone znaki graniczne, niezbędne do oznakowania granic pasa drogowego, należy wznowić w trybie przepisów art. 39 Ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne.
- e) Punkty graniczne należy pomierzyć w oparciu o ośnowę realizacyjną.
- f) Należy sporządzić wykaz współrzędnych istniejących punktów granicznych z podaniem ich atrybutów. Atrybuty punktów granicznych należy określić i podać zgodnie z załącznikiem Nr 4 pkt 29, 30, 31 do Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. z 2001 r. Nr 38, Poz. 454). Wartości atrybutów należy podać w kolejności: ZRD, BPP, STB.
- g) Granice ustalone i pomierzone na ośnowę realizacyjną należy nanieść na mapę do celów projektowych i uzyskać potwierdzenie przyjęcia mapy do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

I.5.3.1.2 Opracowanie map z projektami podziału nieruchomości

- a) Mapy z projektami podziału nieruchomości należy wykonać zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami, Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004 r. w sprawie sposobu i trybu dokonywania podziałów nieruchomości Ponadto mapy należy wykonać zgodnie ze wzorem dostarczonym przez Zamawiającego.
- b) Mapy z projektami podziału nieruchomości stanowią załącznik do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej;
- c) Zgodnie z art. 97 ust. 1a pkt 4 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami nie należy sporządzać wstępnego projektu podziału nieruchomości. Roboczą wersję mapy z projektami podziału nieruchomości należy uzgodnić z Wydziałem Nieruchomości GDDKiA Oddział w Gdańsku.
- d) Ostateczną wersję mapy z projektem podziału nieruchomości, przed złożeniem do PODGiK, należy uzgodnić z Wydziałem Nieruchomości GDDKiA Oddział w Gdańsku.
- e) Mapy z projektami podziału nieruchomości należy sporządzić w 6 egzemplarzach.
- f) Operat z opracowania projektu podziału nieruchomości należy przekazać do właściwego PODGiK przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Mapy z projektami podziału nieruchomości **powinny posiadać klauzulę** potwierdzającą przyjęcie operatu podziałowego do właściwego PODGiK.

I.5.4 Wymagania dotyczące dokumentacji przekazywanej Zamawiającemu w wyniku wykonania Części 1: Wykonanie map z projektami podziału nieruchomości.

- a) wykaz współrzędnych punktów granicznych z podaniem atrybutów;
- b) potwierdzenie uzupełnienia mapy do celów projektowych danymi z przyjęcia granic;
- c) potwierdzenie przyjęcia mapy do celów projektowych do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego;
- d) mapy z projektami podziału nieruchomości, z wymaganymi klauzulami – **6 egzemplarzy wydrukowanych oraz 2 egzemplarze w wersji elektronicznej**;
- e) potwierdzenie przyjęcia operatu powstałego w związku z opracowaniem map z projektami podziału nieruchomości do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

I.6. Postanowienia ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa szczególnie zamieszczonymi w:

- a) Ustawie z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2013.260 ze zm.)
- b) Ustawie z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U.2013.687 ze zm.)
- c) Ustawie z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.10.193.1287 ze zm.)
- d) Ustawie z dnia 17 listopada 1964 r. Kodeks postępowania cywilnego (Dz. U. z 1964 r., Nr 43, poz. 296 ze zm.);
- e) Ustawie z dnia 6 lipca 1982 r. o księgach wieczystych i hipotece (Dz. U. z 2001 r., Nr 124, poz. 1361 ze zm.);
- f) wykonawczymi wydanymi na ich podstawie, standardami technicznymi oraz wytycznymi technicznymi obowiązującymi w dniu przekazania prac Zamawiającemu;

- g) niezwłocznego udzielania informacji dotyczących postępu prac jak i prac wykonanych;
- h) składania Zamawiającemu wyjaśnień dotyczących realizowanego zamówienia na każde zapytanie Zamawiającego złożone w formie pisemnej lub elektronicznej w trakcie obowiązywania umowy niezwłocznie, nie później niż w terminie 3 dni od przyjęcia zapytania przez Wykonawcę;
- i) przekazywania Zamawiającemu dokumentacji będącej przedmiotem niniejszego zamówienia na każde wezwanie, niezwłocznie, nie później niż w terminie 3 dni od wezwania;
- j) zgłoszenia elementów przedmiotu umowy do odbioru;
- k) zapewnienia usunięcia stwierdzonych wad;
- l) szkolenia oraz wyposażenia osób wykonujących zamówienie w zakresie Bezpieczeństwa i Higieny Pracy, zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- m) ubezpieczenia osób wykonujących zamówienie od odpowiedzialności cywilnej.

B. OPRACOWANIA GEOTECHNICZNE I OCENA WARSTW PODŁOŻA ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI

I.7 Wykonanie badań i analiz, jako niezbędne do zaprojektowania prawidłowych rozwiązań zastosowanych w przedmiocie niniejszego zamówienia, uwzględniając, jak poniżej:

I.7.a Wykonanie niezbędnych badań i opracowań geotechnicznych (geologiczno – inżynierskich) zgodnie z obowiązującymi przepisami i wytycznymi (jak m. in. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych – dokumentacja w rozumieniu przepisów rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463), wprowadzonego na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. Nr 243, poz. 1409, ze zm.) oraz zgodnie z „Instrukcją badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych” GDDP 1998 „Badania podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych” część I i II, wprowadzoną do stosowania zarządzeniem ówczesnego Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych – 1998 r. w zakresie umożliwiającym uzyskanie niezbędnych uzgodnień i zatwierdzenie wielobranżowego projektu budowlanego.

I.7.b Badania do projektowania i wzmocnienia istniejącej nawierzchni drogi krajowej zgodnie z Zarządzeniem Nr 4 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dn. 23 lutego 2001 r. w sprawie wprowadzenia Katalogu wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych.

I.7.c Inne niezbędne badania do wzmocnienia jezdni lub wykonania poszerzeń itd., w zakresie umożliwiającym poprawne wykonanie przedmiotowego wielobranżowego projektu.

Ilość badań, określoną na podstawie pkt I.7.a i I.7.b, należy odpowiednio zwiększyć ponad minimalną ilość przewidzianą w odnośnych przepisach i należy założyć odpowiednią rezerwę na etapie składania oferty. Planując ilość i lokalizację badań geotechnicznych, należy uwzględnić położenie drogi względem terenu oraz ewentualną konieczną zmianę kategorii geotechnicznej i/lub warunków złożoności podłoża obiektów budowlanych na etapie projektowania. Przy badaniach nawierzchni, ilość otworów w przekroju poprzecznym, powinna być powiązana z rodzajem uszkodzeń i projektowanymi poszerzeniami.

I.7.d Zakres i program badań określonych na podstawie pkt I.7.a i I.7.b należy przedłożyć:

- w zakresie dróg z Wydziałem Technologii GDDKiA O/Gdańsk;
- w zakresie obiektów inżynierskich z Wydziałem Mostów GDDKiA O/Gd.

Wykonawca przedstawi program badań oraz przyjętą konstrukcję drogi do uzgodnienia w Wydziale Technologii GDDKiA Oddział w Gdańsku. Wszystkie badania są integralnym składnikiem projektu.

I.8. Wykonanie niezbędnych uzupełniających badań i pomiarów.

C. OPRACOWANIA FORMALNO - PRAWNE

I.9. Przygotowanie operatu wodnoprawnego

I.9.1. Zgodnie z ustawą Prawo wodne pozwolenie wodnoprawne wymagane jest m.in. na:

- **szczególne korzystanie z wód** które obejmuje wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi. W przypadku dróg ściekami są wody opadowe i roztopowe, ujęte w systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych dróg i parkingów o trwałej nawierzchni;
- regulację wód oraz zmianę ukształtowania terenu na gruntach przylegających do wód, mającą wpływ na warunki przepływu wody;
- **wykonanie urządzeń wodnych** (w tym ich odbudowa, przebudowa, rozbudowę lub rozbiórka).

Urządzeniami wodnymi są m.in. rowy; kanały; stawy przeznaczone do oczyszczania ścieków, rekreacji lub innych celów; obiekty służące do ujmowania wód powierzchniowych oraz podziemnych tj. przepusty; wyloty urządzeń kanalizacyjnych.

Według art. 9 ust. 2 pkt. b) i c) w/w ustawy przepisy dotyczące urządzeń wodnych stosuje się odpowiednio do:

- prowadzonych przez wody powierzchniowe oraz wały przeciwpowodziowe obiektów mostowych, rurociągów, linii energetycznych, linii telekomunikacyjnych oraz innych urządzeń;
- obiektów budowlanych oraz robót na obszarach bezpośredniego zagrożenia powodzią lub w wodach.

I.9.2. Pozwolenie wodnoprawne nie może naruszać ustaleń warunków korzystania z wód regionu lub warunków korzystania z wód zlewni, ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu ani wymagań ochrony zdrowia ludzi, środowiska oraz dóbr kultury wpisanych do rejestru zabytków, wynikających z odrębnych przepisów.

I.9.3. Pozwolenia wodnoprawne na oprowadzanie wód opadowych i roztopowych wydaje się w drodze decyzji na czas określony - nie krótszy niż 10 lat dla szczególnego korzystania z wód, lecz nie dłuższy niż 4 lata dla wprowadzania do wód, ziemi lub do urządzeń kanalizacyjnych ścieków zawierających substancje niebezpieczne (w tym substancji ropopochodnych).

Pozwolenia na wykonanie urządzeń wodnych wydaje się na okres nie dłuższy niż 2 lata (w trakcie tego okresu powinna rozpocząć się realizacja inwestycji).

I.9.4. Do wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego dołącza się:

- operat wodnoprawny w ilości 3 egz. (w wersji papierowej i elektronicznej);
- decyzję o lokalizacji inwestycji celu publicznego jeżeli jest ona wymagana - w przypadku wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzenia wodnego;
- decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia jeżeli jest ona wymagana - w przypadku wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzenia wodnego;
- w przypadku pozwoleń na budowę obiektów budowlanych w strefie bezpośredniego zagrożenia powodzią w celu zapewnienia szczelności i stabilizacji wałów przeciwpowodziowych- decyzje zwalniające z zakazów, o których mowa w art. 88 n ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2012 r., poz. 145 z późniejszymi zmianami);
- w przypadku pozwoleń na budowę obiektów budowlanych w strefie bezpośredniego zagrożenia powodzią - decyzje zwalniające z zakazów, o których mowa w art. 40 ust. 1 pkt. 3 i 88l ust. 1 pkt 1. ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2012 r., poz. 145 z późniejszymi zmianami);
- w przypadku pozwolenia na wprowadzanie ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego do urządzeń kanalizacyjnych, do wniosku należy ponadto dołączyć zgodę właściciela tych urządzeń;
- uzgodnienia z administratorami odbiorników wód opadowych i roztopowych.

I.9.5. Zakres operatu wodnoprawnego określa art. 132 ustawy Prawo wodne.

Operat wodnoprawny sporządza się w formie opisowej i graficznej.

Część opisowa operatu wodnoprawnego zawiera:

1. oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia, jego siedziby i adresu,
2. wyszczególnienie:
 - a) celu i zakresu zamierzonego korzystania z wód,
 - b) rodzaju urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych
 - c) stanu prawnego nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych, z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli,
 - d) obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich,
- 2a) opis urządzenia wodnego, w tym położenie za pomocą współrzędnych geograficznych oraz podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie i warunki jego wykonania.
3. charakterystykę wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym,
- 3a) charakterystykę odbiornika ścieków objętego pozwoleniem wodnoprawnym.
4. ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i warunków korzystania z wód regionu wodnego,
5. określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne, w szczególności na stan tych wód i realizację celów środowiskowych dla nich określonych
6. planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii, jak również rozmiar i warunki korzystania z wód oraz urządzeń wodnych w tych sytuacjach;
7. informację o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.
8. opis prowadzenia zamierzonej działalności sporządzony w języku nietechnicznym, który stanowić będzie integralną część operatu wodnoprawnego.

Część graficzna operatu powinna zawierać:

1. plan urządzeń wodnych i zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych, z oznaczeniem nieruchomości wraz z ich powierzchnią oraz właścicieli, ich siedzib i adresów, naniesiony na mapę sytuacyjno-wysokościową terenu,
2. zasadnicze przekroje podłużne i poprzeczne urządzeń wodnych oraz koryt wody płynącej w zasięgu oddziaływania tych urządzeń,
3. schemat rozmieszczenia urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych,
4. schemat funkcjonalny lub technologiczny urządzeń wodnych.

Oprócz odpowiednich danych o których mowa powyżej operat, na podstawie którego wydaje się pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie ścieków do wód, ziemi lub do urządzeń kanalizacyjnych zawiera ponadto m.in.

Część opisowa:

- schemat technologiczny wraz z bilansem masowym i rodzajowym wykorzystanych materiałów surowców i paliw istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska
- określenie w m³ wielkości zrzutu ścieków maksymalnego godzinowego, średniego dobowego oraz maksymalnego rocznego
- określenie stanu i składu ścieków lub minimalnego procentu redukcji zanieczyszczeń w ściekach (prognozę zanieczyszczeń, która będzie podstawą do wskazania konieczności zaprojektowania urządzeń podczyszczających) oraz przewidywany sposobu i efektu ich oczyszczania
- bilans ścieków deszczowych ciężących do danego odcinka kanalizacji deszczowej
- opis metod obliczeniowych i przyjętych założeń oraz szczegółowe wyliczenia hydrauliczne przewodów kanalizacyjnych na podstawie których zwymiarowano dany system odwodnienia

- wyniki pomiarów ilości i jakości ścieków, jeżeli ich prowadzenie było wymagane
- opis instalacji i urządzeń służących do gromadzenia, oczyszczania oraz odprowadzania ścieków,
- określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz odprowadzanych ścieków oraz wód podziemnych lub wód powierzchniowych powyżej i poniżej miejsca zrzutu ścieków (o ile są wymagane prawem)
- opis urządzeń służących do pomiaru oraz rejestracji ilości, stanu i składu odprowadzanych ścieków,
- opis jakości wody w miejscu zamierzonego wprowadzania ścieków,
- informację o sposobie zagospodarowania osadów ściekowych.

Część graficzna:

- czytelny schemat podziału zlewni wraz z ich tabelarycznym zestawieniem w tekście;
- plan sytuacyjno-wysokościowy z przedstawionym odwodnieniem omawianej inwestycji (w tym rowy drogowe, kanalizacja itp.);
- profile podłużne projektowanej kanalizacji;
- rzuty, przekroje poprzeczne i podłużne urządzeń wodnych i oczyszczających;
- rysunki rozwiązań technicznych umocnienia koryt cieków.

I.10. Przygotowanie wszelkich niezbędnych materiałów do złożenia wniosku o wydanie Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

I.10.1. Materiały do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach są to opracowania projektowe wykonane dla całej inwestycji określonej w zamówieniu, służące do uzgadniania i opiniowania planowanego przedsięwzięcia oraz stanowią podstawę do złożenia wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Zawartość i rodzaje dokumentów wymaganych w postępowaniu o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach określają przepisy prawne ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (zwanej dalej ustawą ooś)* [2].

Wykonawcę obowiązuje wykonanie wszystkich potrzebnych pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz.

Szczegółowość opracowań środowiskowych musi co najmniej odpowiadać szczegółowości opracowań projektowych wykonywanych na danym etapie dokumentacji.

Realizacja opracowania powinna się odbywać w następujących etapach:

1. Analiza materiałów wyjściowych, materiałów archiwalnych i warunków oraz odpowiednich opracowań projektowych.
2. Wykonanie opracowania projektowego i uzyskanie opinii oraz akceptacji Zamawiającego.
3. Uzyskanie wymaganych opinii i uzgodnień.
4. Złożenie przez Zamawiającego wniosku do właściwego organu wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia.
5. Udział i udzielanie wyjaśnień oraz wykonywanie ewentualnych uzupełnień w procesie uzyskiwania decyzji, a także udział na etapie postępowania w sprawie oceny przedsięwzięcia na środowisko.
6. Przekazanie opracowania wraz z uzyskanymi opiniami, uzgodnieniami i decyzjami do Zamawiającego.

I.10.2. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych

Podstawowe zasady przeprowadzania oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz na obszar Natura 2000 zostały zawarte w dziale V ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (zwanej dalej ustawą ooś)* [2] oraz w rozporządzeniu w sprawie podziału przedsięwzięć, czyli Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.). Ponadto część z nich określają przepisy zawarte w Rozdziale 2 Działu I tej ustawy oraz ogólnie obowiązujące regulacje Kodeksu postępowania administracyjnego.

Planowane przedsięwzięcie, zgodnie z powyższymi aktami prawnymi zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeśli właściwy organ stwierdzi obowiązek przeprowadzenia oceny.

Postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wszczyna się zwykle na wniosek podmiotu planującego realizację przedsięwzięcia.

Do wniosku dołącza się następujące dokumenty:

1. Kartę Informacyjną Przedsięwzięcia (KIP),
2. poświadczoną przez właściwy organ kopię mapy ewidencyjnej, obejmującą przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obszar jego oddziaływania,
3. wypis z ewidencji gruntów obejmujący przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz obejmujący obszar, na który będzie ono oddziaływać.
4. wykaz działek na których będzie realizowana omawiana inwestycja.

Karta Informacyjna Przedsięwzięcia musi zostać przedłożone właściwemu organowi w trzech egzemplarzach, wraz z ich zapisem w formie elektronicznej na informatycznych nośnikach danych.

Organy ochrony środowiska zaangażowane w przypadku planowanej inwestycji, zgodnie z zapisami *ustawy ooś*, to:

- Wójt Gminy Tczew – organ wydający decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach,
- właściwy terenowo Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny oraz Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w zakresie wydania postanowienia do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, określającego obowiązek bądź nie, przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz warunki realizacji przedsięwzięcia.

Ponadto należy zaznaczyć, że jeżeli po szczegółowej analizie stanu władania terenu na którym realizowane będzie omawiane przedsięwzięcie wyniknie, że będzie ono zlokalizowane na terenie zamkniętym (wystarczy tylko jedna działka) to wówczas zgodnie z zapisami ustawy ooś [2] organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska.

Poniżej przedstawiono wymagania dla poszczególnych części opracowania.

I.10.2.1 Karta Informacyjna Przedsięwzięcia (KIP) wymagana do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Karta Informacyjna Przedsięwzięcia (KIP) zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 5 ustawy ooś [2], musi zawierać następujące informacje o:

- a) rodzaju, skali i usytuowaniu przedsięwzięcia,
- b) powierzchni zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowym sposobie ich wykorzystywania i pokryciu nieruchomości szatą roślinną,
- c) rodzaju technologii,
- d) ewentualnych wariantach przedsięwzięcia, przy czym w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej każdy z analizowanych wariantów drogi musi być dopuszczalny pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- e) przewidywanej ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii,
- f) rozwiązaniach chroniących środowisko,
- g) rodzajach i przewidywanej ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko,
- h) możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- i) obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia;
- j) wpływie planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej;

oraz

opis przedsięwzięcia w aspekcie analizy wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza stosownie do treści art. 81 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późniejszymi zmianami).

W KIP należy również zawrzeć informacje niezbędne do ustosunkowania się przez organy oceniające, w postanowieniu określającym konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Są to uwarunkowania wymienione w art. 63 ust. 1 ustawy o ocenie oddziaływania przedsięwzięcia w kontekście:

- a) rodzaju i charakteru przedsięwzięcia, z uwzględnieniem;
 - skali przedsięwzięcia i wielkości zajmowanego terenu oraz ich wzajemnych proporcji,
 - powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć znajdujących się na obszarze, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie,
 - wykorzystywania zasobów naturalnych,
 - emisji i występowania innych uciążliwości,
 - ryzyka wystąpienia poważnej awarii, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii;
- b) jego usytuowania z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniające:
 - obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych,
 - obszary wybrzeży,
 - obszary górskie lub leśne,
 - obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych,
 - obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody,
 - obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone,
 - obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,
 - gęstość zaludnienia,
 - obszary przylegające do jezior,
 - uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej;
- c) rodzaju i skali możliwego oddziaływania rozważanego w odniesieniu do uwarunkowań wymienionych w pkt a) i b), wynikających z:
 - zasięgu oddziaływania - obszaru geograficznego i liczby ludności, na którą przedsięwzięcie może oddziaływać,
 - transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze,
 - wielkości i złożoności oddziaływania, z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej,
 - prawdopodobieństwa oddziaływania,
 - czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania.

I.10.2.2 Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza

Ze względu na lokalizację w pobliżu planowanej inwestycji z następujących obszarów Natura 2000 tj;

- **Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk „Dolna Wisła” (kod PLH 220033);**
- **Specjalny Obszar Ochrony Ptaków „Dolina Dolnej Wisły” (kod PLB040003)**

konieczne jest rozbudowanie KIP w zakresie oddziaływania na przyrodężywioną, które powinno być oparte na przeprowadzonej uproszczonej inwentaryzacji przyrodniczej rejonu inwestycji. Inwentaryzacja ta powinna być zorientowana na określenie głównych typów siedlisk występujących w rejonie inwestycji oraz szczególnie zwracać uwagę

na występowanie gatunków roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową, jak również wymagających ochrony siedlisk przyrodniczych. Opracowanie inwentaryzacji przyrodniczej jest konieczne w celu zidentyfikowania miejsc występowania chronionych gatunków roślin, zwierząt, grzybów i siedlisk przyrodniczych - oceną powinny być objęte nie tylko obszary, z którymi dane warianty kolidują, ale również położone w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji, o ile możliwe jest wystąpienie negatywnych oddziaływań inwestycji na dany obszar – **zalecana odległość od osi drogi 250 m.**

Na trasie wszystkich analizowanych wariantów należy wskazać występowanie lub brak występowania stanowisk chronionych gatunków (m.in. roślin, grzybów, ryb, bezkręgowców, płazów, gadów, ptaków i ssaków), wymienionych m.in. w rozporządzeniach Ministra Środowiska:

- a) z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2012 r., poz. 81);
- b) z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765);
- c) z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237, poz. 1419);
- d) z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229 poz. 2313 z późniejszymi zmianami Dz. U. z 2007 r, Nr 179, poz. 1275 i Dz. U. z 2008 r., nr. 298, poz. 1226);
- e) z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania i wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. nr 77, poz. 510 z późniejszymi zmianami).

W przypadku stwierdzenia występowania ww. siedlisk i gatunków chronionych należy przedstawić ich dokładną lokalizację (z podaniem współrzędnych geograficznych) i stwierdzony zasięg przestrzenny na udostępnionej przez Zamawiającego mapie w skali 1:10 000 (lub większej).

Inwentaryzacją należy objąć pas o szerokości po 250 m po obu stronach każdego wariantu drogi. W celu rozpoznania stanu i wielkości populacji niektórych gatunków z zał. II i IV Dyrektywy Siedliskowej i zał. I Dyrektywy Ptasiej obszar inwentaryzacji należy dodatkowo odpowiednio rozszerzyć. Inwentaryzację należy przeprowadzać w czasie umożliwiającym najlepsze stwierdzenie występowania lub braku występowania poszczególnych gatunków.

W wynikach inwentaryzacji należy jednoznacznie stwierdzić, czy istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na siedliska i gatunki chronione. W przypadku przedsięwzięcia, którego realizacja nie pogorszy stanu ochrony siedliska lub gatunku z sieci Natura 2000 można mówić o braku znaczącego negatywnego oddziaływania. Oznacza to, że należy położyć nacisk na obiektywne wykazanie poparte stosownymi bardzo mocnymi dowodami, że nie wystąpi znaczące negatywne oddziaływanie na obszary sieci Natura 2000. Natomiast w przypadku wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania należy zaproponować działania kompensujące.

W przypadku konieczności zniszczenia chronionych gatunków i siedlisk konieczne jest podanie szczegółowych danych na temat liczebności gatunków lub powierzchni siedlisk oraz dokładnej ich lokalizacji w terenie (miejscowość, kilometr, nr działki, obręb geodezyjny, stan prawny) wraz z zaznaczeniem na mapie. Jeśli z raportu wynika konieczność dokonania działań kompensacyjnych należy również wskazać dokładną lokalizację docelowego miejsca kompensacji (region biogeograficzny, miejscowość, kilometr, nr działki, obręb geodezyjny, stan prawny) wraz z zaznaczeniem na mapie.

Przecięcie inwestycji z przyrodniczym obszarem chronionym sieci Natura 2000 skutkuje koniecznością wskazania wariantowania inwestycji. Dopuszcza się wskazanie wariantów lokalizacyjnych, jak również wariantów technologicznych np. konstrukcji mostu. Bliższe informacje w zakresie wariantowania zawarto w rozdziale *1.10.2.3.3 Wariantowanie*.

I.10.2.3 Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wymagany do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Raport o oddziaływaniu na środowisko wykonywany do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest raportem o oddziaływaniu na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [9]. Dlatego, zgodnie z zapisami tej ustawy, powinien spełniać zawsze wymagania – określone w art. 66 ww. ustawy.

Jeśli w wyniku przeprowadzonego postępowania w sprawie określenia konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia, organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, stwierdzi w drodze postanowienia, obowiązek przeprowadzenia takiej oceny, konieczne będzie wykonanie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, w zakresie odpowiadającym zawartości podanej w Rozdziale I.10.2.3.1.

I.10.2.3.1. Zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać:

- 1) opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:
 - a) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania,
 - b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych,
 - c) przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia;
- 2) opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* [3];
- 3) opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o *ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* [7];
- 4) opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia;
- 5) opis analizowanych wariantów, w tym:
 - a) wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego,
 - b) wariantu najkorzystniejszego dla środowiska,wraz z uzasadnieniem ich wyboru;
- 6) określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko, a w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej określenie także wpływu planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego;
- 7) uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na:
 - a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,
 - b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz,
 - c) dobra materialne,
 - d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,
 - e) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-d;
 - f) bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej;
- 8) opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący

bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:

- a) istnienia przedsięwzięcia,
 - b) wykorzystywania zasobów środowiska,
 - c) emisji;
- 9) opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;
- 10) dla dróg będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko:
- a) określenie założeń do:
 - ratowniczych badań zidentyfikowanych zabytków znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia, odkrywanych w trakcie robót budowlanych,
 - programu zabezpieczenia istniejących zabytków przed negatywnym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego,
 - b) analizę i ocenę możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* [7], w szczególności zabytków archeologicznych, w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia;
- 11) przedstawienie zagadnień w formie graficznej:
- a) mapy z naniesionymi izofonami rozprzestrzeniania się hałasu w skali 1: 5 000 (dla wszystkich analizowanych horyzontów czasowych zarówno dla sytuacji bez ekranów akustycznych jak i z ekranami akustycznymi);
 - b) pozostałe zagadnienia - mapy w skali 1:10 000.
- 12) przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;
- 13) analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;
- 14) przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;¹
- 15) wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport;
- 16) streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu;
- 17) nazwisko osoby lub osób sporządzających raport;
- 18) źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

Poza tym mając na uwadze zapisy art. 81 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [2] w ocenie oddziaływania na środowisko powinna wynikać czy przedsięwzięcie może spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

Informacje, o których mowa w pkt 4-8, powinny uwzględniać przewidywane oddziaływanie analizowanych wariantów na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

W razie stwierdzenia możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko, informacje, o których mowa w pkt 1-16, powinny uwzględniać określenie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien uwzględniać oddziaływanie przedsięwzięcia na etapach jego realizacji, eksploatacji lub użytkowania oraz likwidacji.

¹ W każdym przypadku, gdy w raporcie proponuje się analizę porealizacyjną, trzeba podać oparty na pomiarach / obserwacjach stan „zero” w odniesieniu do hałasu, do jakości wód powierzchniowych / podziemnych, wszelkich obserwacji stanów populacji itd., itp. (w przypadku nowych dróg nie dotyczy to hałasu).

I.10.2.3.3 Szczegółowość opracowania

Raport o oddziaływaniu na środowisko wykonywany do wniosku o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, ma przede wszystkim na celu wybór najlepszego wariantu przebiegu przedsięwzięcia. Raport powinien wskazywać najlepszy wariant wraz z uzasadnieniem tego wyboru, ponieważ decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach może zostać wydana dla wariantu innego niż wskazany jako najlepszy, wszystkie warianty powinny być rozpoznane i ocenione na tym samym stopniu szczegółowości.

I.10.2.3.3.1 Opis elementów przyrodniczych środowiska

W części dotyczącej opisu obszarów chronionych należy wziąć pod uwagę obszary chronione na podstawie następujących aktów prawnych:

- ✓ ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* [1];
- ✓ ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* [3];
- ✓ ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [2];
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004r. *w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000* [9];
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. *w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania i wyznaczenia jako obszary Natura 2000* [13];
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. *w sprawie ochrony gatunkowej roślin* [10];
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. *w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną* [11];
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. *w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* [12];
- ✓ Konwencja *o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe*, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzoną w Ramsar w dniu 2 lutego 1971 r. [19];
- ✓ Konwencja *o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt*, sporządzoną w Bonn w dniu 23 czerwca 1979 r. [20];
- ✓ Konwencję *o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk*, sporządzoną w Bernie w dniu 19 września 1979r. [21];
- ✓ Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. *w sprawie ochrony dzikich ptaków* [22];
- ✓ Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. *w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory* [23].

I.10.2.3.3.2 Inwentaryzacja przyrodnicza

Do raportu należy zawrzeć uproszczoną inwentaryzację przyrodniczą wykonaną na etapie opracowania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia.

I.10.2.3.3.3 Wariantowanie

W raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinna być przeprowadzona ocena wszystkich możliwych do realizacji racjonalnych wariantów planowanego przedsięwzięcia oraz uszeregowanie wariantów, poczynając od najlepszego według tej oceny. Wszystkie warianty powinny być rozpatrywane na tym samym poziomie szczegółowości. W raporcie należy wskazać wariant proponowany do realizacji, racjonalny wariant alternatywny oraz wariant najkorzystniejszy dla środowiska. Może zdarzyć się tak, że niektóre z wariantów będą spełniały po dwa w/w kryteria. Wszystkie warianty inwestycyjne rozpatrywane w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko muszą być możliwe do zrealizowania w aspekcie technicznym i finansowym.

Szczególą rolę w opracowaniach środowiskowych powinien pełnić tzw. wariant bezinwestycyjny, który polega na niepodjęciu planowanego przedsięwzięcia drogowego. Wariant ten reprezentuje zatem taką sytuację, w której wzrastający ruch odbywa się w dalszym ciągu po elementach istniejącej sieci dróg i skrzyżowań. Raport powinien zawierać określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym wariantu

bezinwestycyjnego. Porównanie wariantu inwestycyjnego do wariantu bezinwestycyjnego powinno w większości przypadków podkreślać korzyści z realizacji przedsięwzięcia drogowego szczególnie w odniesieniu do środowiska człowieka.

Prognozę oddziaływań należy wykonać dla następujących horyzontów czasowych: dla stanu istniejącego, dla roku oddania drogi do użytkowania oraz 10 lat po oddaniu drogi do użytkowania. Przedmiotowa prognoza powinna być wykonana dla wszystkich wariantów analizowanych w raporcie oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

I.10.2.3.3.4 Ocena oddziaływania na obszary sieci Natura 2000

Ocena oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na obszary Natura 2000 jest integralną częścią raportu o oddziaływaniu na środowisko, jednak metodyka wykonywania tej oceny musi być inna niż w przypadku innych obszarów chronionych. Wynika to po części ze specyfiki ochrony obszarów Natura 2000, w których ochronie podlega nie tyle obszar, co znajdujące się w nim chronione gatunki lub siedliska, dla których ochrony obszar Natura 2000 został wyznaczony. W praktyce oznacza to, że przejście przez obszar Natura 2000 jest możliwe, o ile z przeprowadzonych analiz wyniknie, że przedsięwzięcie nie zagraża chronionym siedliskom lub gatunkom stanowiącym przedmiot ochrony obszaru.

Podejście do wykonywania oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 musi być wyjątkowe, gdyż w większości przypadków (szczególnie wtedy, gdy obszar Natura 2000 nie pokrywa się z innym obszarem objętym ochroną na podstawie *ustawy o ochronie przyrody* [3]) dane na temat obszaru są bardzo znikome i dla celów projektowych, niewystarczające. Dlatego też koniecznym jest przeprowadzenie przez wykonawców raportu o oddziaływaniu na środowisko bardzo szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej obszaru Natura 2000 oraz precyzyjnego zidentyfikowania miejsc występowania chronionych gatunków i siedlisk.

Oceną powinny być objęte zarówno te obszary, z którymi dana inwestycja koliduje, jak również te położone w bezpośrednim sąsiedztwie danej inwestycji, o ile możliwe jest wystąpienie negatywnych oddziaływań inwestycji na dany obszar. Ocena oddziaływania na obszar Natura 2000 jest oceną oddziaływania na gatunki i siedliska chronione, dla których obszar został utworzony.

I.10.2.3.3.4.1 Metodyka wykonywania oceny na obszary sieci Natura 2000

Ocena oddziaływania na obszar Natura 2000 nie jest oceną oddziaływania na cały ten obszar, ale na gatunki i siedliska chronione. Ocena ta musi być dokonana kompleksowo i za podstawę powinna przyjmować dane imisyjne, nie emisyjne. W przypadku oddziaływania na klimat akustyczny i jakość powietrza atmosferycznego używane są zawsze wskaźniki imisyjne i w tym zakresie podejście do oceny nie będzie się różnić. Zupełnie inaczej sytuacja wygląda w odniesieniu do oceny oddziaływania na środowisko wodne – standardy określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w *sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego* [14] dotyczą tylko dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do środowiska. W przypadku oceny oddziaływania na obszary Natura 2000 takie podejście nie jest wystarczające, bowiem w celu oceny oddziaływania przedsięwzięcia na siedliska i gatunki (obszary Natura 2000 są często związane siedliskami wodno-błotnymi) konieczne jest określenie oddziaływania zanieczyszczeń spływających z drogi na jakość wody w odbiornikach oraz na stosunki wodne na pobliskim terenie. W celu właściwej oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na jakość środowiska wodnego należy odnosić się przede wszystkim do standardów imisyjnych – określonych w przywołanym wyżej rozporządzeniu w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, jednak nie w odniesieniu do ścieków z dróg. Dodatkowo należy wziąć pod uwagę nie tylko zanieczyszczenia normowane dla ścieków z dróg, a więc zawiesinę ogólną i węglowodory ropopochodne, ale również wszystkie inne zanieczyszczenia, które mogą pochodzić z nawierzchni drogi (w tym również pochodzące z poważnych awarii związanych z wypadkami drogowymi), a mogą negatywnie wpłynąć na stan wody w odbiornikach.

I.10.2.3.3.4.2 Szczegółowość opracowania

W opracowaniu należy podjąć próbę analizy wariantu przedsięwzięcia, który nie wpływa negatywnie na obszar Natura 2000. Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 powinna uwzględniać analizę skumulowanych efektów tej inwestycji z innymi istniejącymi

i planowanymi przedsięwzięciami, które mogą mieć znaczenie dla celu ochrony danego obszaru Natura 2000. Ocena oddziaływania na środowisko powinna uwzględniać wszelkie elementy przyczyniające się do integralności obszaru Natura 2000 i ogólnej spójności sieci Natura 2000, w tym:

- powiązania strukturalne i uwarunkowania funkcjonalne siedlisk i gatunków, dla których wyznaczono obszar Natura 2000;
- wielkość i zasięg występowania siedlisk i populacji gatunków;
- rolę obszaru względem regionu biogeograficznego i spójności sieci Natura 2000.

Pojęcie integralności odnosi się do obszaru Natura 2000 i definiowane jest jako spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla których zaprojektowano lub wyznaczono dany obszar Natura 2000.

Realizacja przedsięwzięcia jest możliwa w przypadku gdy nie wpłynie ono niekorzystnie na integralność danego obszaru. Jednak jeśli pomimo negatywnej oceny skutków dla danego obszaru oraz braku rozwiązań alternatywnych, przedsięwzięcie musi jednak zostać zrealizowane ze względu na konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, powinny zostać podjęte wszelkie środki kompensacyjne konieczne do zapewnienia ochrony całkowitej spójności obszaru sieci Natura 2000. Jeżeli dany obszar obejmuje typ siedliska przyrodniczego o znaczeniu priorytetowym i/lub jest zamieszkały przez gatunek o znaczeniu priorytetowym, jedyne względy, na które można się powołać, to względy odnoszące się do zdrowia ludzkiego lub bezpieczeństwa publicznego, korzystnych skutków o podstawowym znaczeniu dla środowiska albo odnoszące się do innych koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego po wyrażeniu opinii przez KE.

I.10.2.3.3.5 Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanych wariantów przedsięwzięcia zabytków chronionych

Zestawienie powinno być wykonane w oparciu o Krajowy Rejestr Zabytków oraz Archeologiczne Zdjęcie Polski.

Wskazane jest również skonsultowanie zestawienia z właściwymi służbami ochrony zabytków – Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków lub Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków oraz z działającymi na danym terenie instytucjami naukowymi (np. muzeami archeologicznymi).

I.10.2.3.3.6 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Streszczenie w języku niespecjalistycznym powinno stanowić odrębne opracowanie. Powinno ono odnosić się do wszystkich informacji zawartych w raporcie, a także zdjęcia stanu aktualnego przedsięwzięcia oraz przedstawienie możliwie dużej części informacji w formie graficznej – streszczenie jest zazwyczaj prezentowane w czasie konsultacji społecznych.

I.10.2.3.3.7 Opracowanie zagadnień w formie graficznej

Na mapach powinny być przedstawione wszystkie treści zawarte w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, w tym w szczególności:

- ✓ sposób użytkowania terenu (rolne, leśne, zabudowy),
- ✓ w przypadku terenów zabudowy – kwalifikacja tych terenów zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* [8],
- ✓ obszary chronione, w podziale na kategorie wymienione w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. *o ochronie przyrody* [3],
- ✓ granice Głównych Zbiorników Wód Podziemnych oraz stref ochronnych ujęć wodnych,
- ✓ złoża surowców oraz granice obszarów i terenów górniczych,
- ✓ typy siedlisk,
- ✓ rodzaje i typy gleb, klasy bonitacyjne (gleby chronione) oraz kompleksy przydatności rolniczej,
- ✓ korytarze migracyjne zwierząt.

Na osobnej mapie należy przedstawić konflikty środowiskowe i społeczne.

I.10.2.4 Pozostałe materiały do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Zgodnie z art. 74 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [2] do wniosku o wydanie decyzji DŚU, oprócz raportu o oddziaływaniu na środowisko, załącza się również:

- poświadczoną przez właściwy organ kopię mapy ewidencyjnej obejmującą przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz obejmującej obszar, na który będzie ono oddziaływać;
- wypis z ewidencji gruntów obejmujący przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz obejmujący obszar, na który będzie ono oddziaływać.

W związku z powyższym konieczne jest przygotowanie dla wariantu rekomendowanego, będącego również wariantem najkorzystniejszym pod względem środowiskowym wszystkich ww. załączników w ilości zgodnej z umowną ilością materiałów do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Przed przekazaniem przedmiotowych dokumentów należy sprawdzić, czy wypisy działek zawierają dane adresowe wszystkich właścicieli tak, aby możliwa była przez odpowiedni organ identyfikacja stron postępowania.

Oprócz wymienionych powyżej materiałów dodatkowo należy wykonać tabelaryczne zestawienia działek obrębami geodezyjnymi (plik w formacie Word) dla terenu na którym przewidywana będzie realizacja przedsięwzięcia oraz oddzielnie dla terenu, na który będzie oddziaływać omawiane przedsięwzięcie. W przedmiotowym zestawieniu należy zawrzeć informacje na temat nr działek, właścicieli oraz ich danych adresowych.

Uwaga!!!

Przy określaniu na mapie ewidencyjnej przewidywanego terenu, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, należy bardzo szczegółowo przeanalizować zakres inwestycji i precyzyjnie zaznaczyć na mapie ewidencyjnej ten teren, ponieważ organ wydający decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach w załączniku do ww. decyzji wyszczególnia wszystkie działki objęte przedmiotowym przedsięwzięciem.

I.10.3. PRZEPISY ZWIĄZANE

I.10.3.1. Przepisy prawne

[1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska – tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późniejszymi zmianami;

[2] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późniejszymi zmianami;

[3] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody – tekst jednolity: Dz. U. z 2013, poz. 627, z późniejszymi zmianami;

[4] Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach – tekst jednolity: Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59 z późniejszymi zmianami;

[5] Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych – tekst jednolity: Dz. U. z 2013 roku Nr 1205 z późniejszymi zmianami;

[6] Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne – tekst jednolity: Dz.U. z 2012 roku Nr 145 z późniejszymi zmianami;

[7] Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami – Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późniejszymi zmianami;

[8] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – Dz. U. nr 120, poz. 826 z późniejszymi zmianami wprowadzonymi rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. (Dz. U. z 2012 r., poz. 1109)];

[9] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 – Dz. U. Nr 229, poz. 2313 z późniejszymi zmianami Dz. U. z 2007 r, Nr. 179, poz. 1275 i Dz. U. z 2008 r, Nr. 298, poz. 1226)

[10] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2012, poz. 81)

- [11] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną – Dz. U. Nr 168, poz. 1765;
- [12] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237, poz. 1419)
- [13] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania i wyznaczenia jako obszary Natura 2000 – Dz. U. nr 77, poz. 510;
- [14] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego – Dz. U. Nr 137, poz. 984 z późniejszymi zmianami
- [15] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych – tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115. z późniejszymi zmianami;
- [16] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych – tekst jednolity: Dz. U. z 2013 roku, poz. 687 z późniejszymi zmianami;
- [17] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późniejszymi zmianami;
- [18] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 63, poz. 735 z późniejszymi zmianami;
- [19] Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsar w dniu 2 lutego 1971 r. – Dz. U. z 1978 r. nr 7, poz. 24;
- [20] Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn w dniu 23 czerwca 1979 r. – Dz. U. z 2003 r. nr 2, poz. 17;
- [21] Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona w Bernie w dniu 19 września 1979 r. – Dz. U. z 1996 r. nr 58, poz. 263;
- [22] Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków;
- [23] Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory;

I.10.3.2. Wytyczne i instrukcje

- [24] Instrukcja zagospodarowania dróg – GDDP, Warszawa 1997 r.;
- [25] *Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań* wprowadzone do stosowania Zarządzeniem nr 17 z dnia 11 maja 2009 r. Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad;
- [26] Komentarz do warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Cz. I Wprowadzenie. GDDKiA, Warszawa 2000;
- [27] Komentarz do warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Cz. II Zagadnienia Techniczne. GDDKiA, Warszawa 2002;
- [28] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, cz. I i II. GDDKiA, Warszawa 2001;
- [29] Zarządzenie Nr 29 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30 października 2006 r. w sprawie wprowadzenia metodyki prognozowania zanieczyszczeń w ściekach drogowych do stosowania przy opracowywaniu dokumentacji na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad;
- [30] Podręcznik dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych – dostępny w Oddziale GDDKiA;
- [31] Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000, Ministerstwo Środowiska (<http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/pl/poradnik.php>).
- [32] Podręcznik projektowania przejść dla zwierząt działań ograniczających śmiertelność fauny przy drogach, Rafał T. Kurek - dostępny w Oddziale GDDKiA;
- [33] Zalecenia Techniczne do kontroli i oceny skuteczności środków minimalizujących efekt barierowy infrastruktury transportowej- dostępne w Oddziale GDDKiA;
- [34] Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce, T. Wilk, M. Jujka i inni

[35] Analiza metod poprawy stanu odwodnienia dróg i należących do nich drogowych obiektów inżynierskich(<http://www.gddkia.gov.pl/pl/930/analiza-metod-poprawy-stanu-odwodnienia-drog-i-nalezacych-do-nich-drogowych-obiektow-inzynierskich>).

II. PROJEKT BUDOWLANY, WYKONAWCZY, MATERIAŁY PRZETARGOWE, WYZNACZENIE GRANIC W TERENIE, ODPOWIEDZI NA PYTANIA, NADZÓR AUTORSKI:

- 1) **Projekt Budowlany** należy sporządzić w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012.462 z dnia 27.04.2012r.) oraz uzyskać wszystkie niezbędne decyzje, opinie, uzgodnienia i sprawdzenia rozwiązań projektowych.
- 2) **Projekt Wykonawczy opracować** zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U.2013.1129 j.t.).
- 3) **Materiały przetargowe** składające się ze specyfikacji technicznych, projektu budowlanego, projektu wykonawczego, przedmiaru robót, kosztorysu ofertowego **opracować** zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U.2013.1129 j.t.).
- 4) **Specyfikacje techniczne** należy sporządzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2013.1129 j.t.). Formę i zakres specyfikacji technicznej należy uzgodnić z Wydziałem Realizacji GDDKiA Oddziału w Gdańsku, w ST należy umieścić wymogi dotyczące operatu pomiaru powykonawczego uzgodnione z Wydziałem Nieruchomości GDDKiA Oddział w Gdańsku.
- 5) **Przedmiar.** Formę i zakres przedmiaru należy uzgodnić z Wydziałem Realizacji GDDKiA Oddział w Gdańsku.
- 6) **Formularz kosztorysu ofertowego** należy uzgodnić z Wydziałem Realizacji GDDKiA Oddział w Gdańsku.
- 7) **Kosztorys inwestorski** wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130 poz. 1389) i według zapisów w niniejszej Specyfikacji. Kosztorysy inwestorskie należy wykonać dla wszystkich występujących branż.

Ilości egzemplarzy zgodnie z TABELĄ OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.

II.1. ZAKRES PROJEKTU

II.1.1. Projekty branży mostowej według działu III.

II.1.2. Projekt koncepcyjny (co najmniej dwa warianty) ma zawierać rozwiązania układu drogowego, w układzie jezdni 2+1, na odcinku Czarlin – Knybawa (bez mostu) w ciągu drogi krajowej nr 22 wraz ze ścieżką rowerową i chodnikiem, dwoma miejscami do ważenie pojazdów

(dla dwóch kierunków ruchu) oraz część mostową, określoną w dziale III wraz ze wstępnym rozpoznaniem geologicznym.

Na etapie projektu koncepcyjnego należy zaprojektować:

- 1.1.2.1 układ drogowy wraz z oznakowaniem poziomym i pionowym wraz z „*Analizą bezpieczeństwa ruchu drogowego i funkcjonowania układu komunikacyjnego*”, zgodnie z punktem II.1.3.
- 1.1.2.2 rozwiązania mostowe,
- 1.1.2.3 odwodnienie węzła drogowego „Czarlin” na skrzyżowaniu dróg krajowych nr 22 i 91, zgodnie z punktem II.1.5.
- 1.1.2.4 technologie wykonywania robót (konstrukcja nawierzchni),
- 1.1.2.5 granicę docelowego pasa drogowego oraz granicę czasowych zajęć,
- 1.1.2.6 część kosztorysowa (wielobranżowa) wszystkich robót, oddzielnie dla każdego wariantu.

II.1.3. W ramach projektu koncepcyjnego przedłożyć Zamawiającemu do zaakceptowania opracowanie pn. „*Analiza bezpieczeństwa ruchu drogowego i funkcjonowania układu komunikacyjnego*” na odcinku Czarlin – Knybawa zawierająca m.in.:

- ustalenie możliwości ograniczenia ilości skrzyżowań i zjazdów oraz wprowadzenia dróg zbiorczych, chodników, ścieżek rowerowych,
- **ustalenie możliwości bezkolizyjnego przeprowadzenia ruchu pieszego i rowerowego przez drogę krajową nr 22 (w km ok. 339+650) na Węźle Czarlin w ciągu drogi gminnej,**
- ustalenie możliwości i konieczności wprowadzenia kanalizacji ruchu poprzez wydzielenie niezależnych pasów prawo i lewoskrętów, wprowadzenie wysp kanalizujących ruch, zmianę geometrii skrzyżowań itd. na podstawie odpowiednich pomiarów ruchu i analiz warunków lokalnych.

Ustalenia wynikające z powyższej analizy, po zatwierdzeniu przez GDDKiA O/Gdańsk należy wprowadzić do rozwiązań projektowych.

II.1.4. Projekt przebudowy istniejącej drogi krajowej nr 22 na przedmiotowym odcinku z dostosowaniem do parametrów drogi klasy GP – pas ruchu o szerokości 3,5 m.

II.1.5. Na podstawie opracowania wykonanego w 2009 r. przez Biuro Ekspertyz i Projektów Budownictwa Komunikacyjnego „EKKOM” Sp. z o. o. pn.; „Koncepcja odwodnienia węzła drogowego na drodze krajowej nr 1 – Węzeł Czarlin (część techniczna, ekonomiczna i geotechniczna)” – **Załączniki do SIWZ nr: 1, 2 i 3** – należy opracować dokumentację projektową odwodnienia węzła drogowego Czarlin według wariantu III. Wariant oraz sposób odwodnienia może ulec zmianie na wniosek Wykonawcy, po akceptacji przez Zamawiającego.

II.1.6. Poza tym w ramach niniejszego zamówienia należy wykonać materiały do wydania decyzji zwalniających z zakazów o których mowa w art. 40 ust. 1 pkt. 3 i 88l ust. 1 pkt 1 oraz art. 88 n ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (tekst jednolity z 2012 r. poz. 145 z późn. zm.) o ile będą wymagane;

II.1.7. w przypadku stwierdzenia w obrębie planowanej inwestycji (w szczególności w obrębie przeznaczonych do usunięcia zadrzewień przydrożnych) występowania gatunków roślin, grzybów oraz zwierząt stanowiących przedmiot ochrony prawnej, Wykonawca winien bezwzględnie poinformować o zaistniałym fakcie Zamawiającego oraz zobowiązany jest do sporządzenia materiałów niezbędnych do uzyskania decyzji zezwalających na odstąpienie od obowiązujących zakazów w rozumieniu art. 51 i 56 ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013, poz. 627, ze zm.). Materiały niezbędne do wniosków o uzyskanie decyzji derogacyjnych należy uzgodnić z Zamawiającym.

II.1.8. Projekt konstrukcji nawierzchni drogi krajowej zapewniający przystosowanie do obciążenia 100 kN / oś, przyjmując 20-letni projektowy okres eksploatacji.

II.1.9. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych – dokumentacja w rozumieniu przepisów rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463), wprowadzonego na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.). **Przekroje poprzeczne warstw geologicznych mają być naniesione (w skali oraz na prawidłowych rzędnych) na rysunki przekrojów podłużnych dróg.** GDDKiA Oddział w Gdańsku posiada karty otworów wykonane na drodze krajowej nr 22 odcinek Czarlin – Knybawa w roku 2013. Jest to materiał poglądowy, zamieszczony w celach informacyjnych – **Załącznik do SIWZ nr 4.**

II.1.10. Opracowanie Materiałów do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i innych opracowań zgodnie z pkt I.10.

II.1.11. Opracowanie wielobranżowego projektu budowlanego. **Projekt budowlany ma zawierać elementy organizacji ruchu na czas budowy.**

II.1.12. Opracowanie projektów wykonawczych dla wszystkich niezbędnych branż.

II.1.13. Zapewnienie poprawnego odwodnienia dla projektowanego układu komunikacyjnego z uporządkowaniem ewentualnie dopływających na drogę krajową wód powierzchniowych z przyległych dróg, ulic i zjazdów (wraz z odwodnieniem Węzła „Czarlin”).

II.1.14. Opracowanie planów warstwicowych skrzyżowań (odwodnienie powierzchni skrzyżowań) oraz w innych lokalizacjach związanych ze sprawdzeniem prawidłowego odprowadzenia wody z jezdni (na polecenie Zamawiającego).

II.1.15. Opracowanie operatu wodnoprawnego, zgodnie z pkt I.9.

II.1.16. Opracowanie analizy ekonomicznej z określeniem wskaźnika IRR.

II.1.17. Ustalenie potrzeby wycinki drzew i krzewów wraz z uzgodnieniem jej z powodów wynikających z bezpieczeństwa ruchu (np.: widoczność, zachowanie skrajni, zapewnienie bezpieczeństwa pieszych itd.) oraz z zakresu przebudowy. Opracować Inwentaryzację zieleni, plan wyrębu (wycinki drzew i krzewów) oraz projekt nasadzeń.

II.1.18. Niezbędne remonty, przebudowy lub budowy obiektów inżynierskich (np. murki oporowe, ogrodzenia, schody, konstrukcje wsporcze itp.) w zakresie zapewniającym poprawne rozwiązanie problemu z uwzględnieniem wniosków z inwentaryzacji.

II.1.19. Projekt docelowej organizacji i zabezpieczenia ruchu drogowego oraz pieszego w rozpatrywanym obszarze z uwzględnieniem i sprawdzeniem widoczności, oznakowanie pionowe i poziome wraz z wymianą oznakowania istniejącego.

II.1.20. Projekt budowy (lub przebudowy) chodników oraz ścieżki rowerowej na całym przedmiotowym odcinku drogi.

II.1.21. Projekt budowy, przebudowy lub remontu oświetlenia, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

II.1.22. Projekt kanału technologicznego, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

II.1.23. Przebudowa kolidującego uzbrojenia podziemnego i naziemnego, w niezbędnym zakresie wynikającym z potrzeb przedmiotowej inwestycji.

II.1.24. Opracowanie wykazów robót dla **wszystkich** asortymentów oraz wszystkich branż (podpisane przez Projektantów).

II.1.25. Opracowanie przedmiarów do sporządzenia kosztorysu inwestorskiego.

II.1.26. Opracowanie formularza kosztorysu ofertowego.

II.1.27. Opracowanie szczegółowych specyfikacji technicznych.

II.1.28. Opracowanie kosztorysów inwestorskich.

II.1.29. Zagospodarowanie materiałów z rozbiórek z uwzględnieniem przepisów o ochronie środowiska oraz przepisów o odpadach.

II.1.30. Sporządzenie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi w tej mierze przepisami.

II.1.31. Schemat tyczenia na odrębnym rysunku.

II.1.32. **Wszystkie** opracowania należy dodatkowo dostarczyć w wersji elektronicznej:

- nieedytowalnej na nośniku CD/DVD do udostępniania dokumentacji przetargowej na stronie internetowej w ilości 3 kompletów w formatach:
 - pliki tekstowe/*.pdf, *.tif-monochromatyczny wielowarstwowy,
 - pliki graficzne/*.tif 24-bity, w rozdzielczości 300 – 400 dpi.
- edytowalnej na nośniku CD/DVD w ilości 3 kompletów w formacie CAD (*.dwg albo *.dxf), kompatybilnych z wersją AutoCAD 2002 oraz Word i Excel.

Dokumentacja w wersji elektronicznej ma być dostarczona w trwałym opakowaniu (nie papierowym) oraz oddzielnie każdy kompletny egzemplarz.

Przekazując wersję elektroniczną dokumentacji, dołączyć należy oświadczenie, że zawartość wersji elektronicznej jest zgodna (identyczna) z wersją papierową.

II.1.33. Opracowanie szczegółowego wykazu ilości stron (z podziałem na strony czarno – białe i kolorowe) każdej części składowej dokumentacji wraz z ilością okładek, grzbietów, teczek, walizek, naklejek itp. – oddzielnie dla każdego opracowania. Strony większego formatu, niż A4 (np. rysunki) mają być przeliczone na format A4. Niniejszy wykaz należy dołączyć do oświadczenia, że zawartość wersji elektronicznej jest zgodna (identyczna) z wersją papierową.

II.1.34. **Wykonawca** dołączy do opracowania:

- Oświadczenie, że opracowanie jest wykonane zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi, normami i wytycznymi oraz, że zostało wykonane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć,
- Oświadczenie o zgodności rozwiązań projektowych z Kosztorysem Inwestorskim, Przedmiarem Robót i Kosztorysem Ofertowym. Kosztorys Inwestorski, Przedmiar Robót i formularz Kosztorysu Ofertowego winny być sprawdzone i podpisane przez projektanta/projektantów,
- Oświadczenie, że zawartość wersji elektronicznej projektu jest zgodna (identyczna) z wersją papierową,
- Oświadczenie, że dokumentacja projektowa została opisana w sposób zgodny z art. 29 oraz 30 ustawy Prawa zamówień publicznych, tj.
 - a) jednoznacznie i wyczerpująco, za pomocą dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń, uwzględniając wszystkie wymagania i okoliczności mogące mieć wpływ na sporządzenie oferty;
 - b) zapewniający zachowanie uczciwej konkurencji;
 - c) bez wskazywania znaków towarowych, patentów lub pochodzenia;
 - d) z zachowaniem cech technicznych i jakościowych, z zachowaniem Polskich Norm przenoszących normy europejskie lub norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy wraz ze wskazaniem, że dopuszczone są rozwiązania równoważne opisywanym.

II.2. WYMAGANIA DLA PROJEKTU

II.2.1. Skala planów sytuacyjnych i planszy zbiorczej 1 : 500 i ewentualnie wg potrzeb 1 : 200 dla pokazania szczegółów w projekcie wykonawczym.

II.2.2. Na planie sytuacyjnym nanieść pokolorowane uzbrojenie terenu należy także wyróżnić inne charakterystyczne elementy sytuacji.

II.2.3. Na planie sytuacyjnym oznaczyć / opisać:

- ✓ ważne obiekty znajdujące się w sąsiedztwie drogi, np. obiekty użyteczności publicznej (szkoły, urzędy, sklepy, zakłady itd.),
- ✓ kierunek północy,
- ✓ numery dróg oraz nazwy miejscowości, do których prowadzą z oznaczeniem kierunku,

II.2.4. Projektowany pas drogowy przedstawić rysunkowo i w układzie współrzędnych.

II.2.5. W projekcie wykonawczym należy umieścić planszę zbiorczą uzbrojenia w skali 1:500.

II.2.6. Długości rysunków nie powinny przekraczać 140 cm.

II.2.7. Rysunki, w których wykorzystana jest mapa do celów projektowych (plany sytuacyjne, plany zagospodarowania terenu, plansze zbiorcze uzbrojenia terenu itd.) wszystkich branż oraz we wszystkich egzemplarzach elementów zamówienia mają być redagowane w taki sposób aby kilometraż drogi narastał od strony lewej do prawej.

II.2.8. Projekt budowlany należy uzgodnić w gminie, z zarządcami dróg krzyżujących się z drogą krajową oraz zarządcami wód płynących.

II.2.9. Projekt budowlany **branży oświetlenia** drogi należy uzgodnić **oddzielnie** w gminie, niezależnie od całego projektu (układu drogowego).

II.2.10. Każdy projekt branżowy musi mieć komplet odrębnych pozytywnych uzgodnień z administratorami urządzeń oraz komplet uzgodnień międzybranżowych projektantów.

II.2.11. Na etapie dokumentacji projektowej należy uzgodnić i sformalizować w uzgodnieniu z GDDKiA sprawę przekazywania przebudowanych urządzeń administratorom. Wymaga to zawarcia stosownych porozumień z zainteresowanymi stronami, że przebudowywane kolidujące z robotami drogowymi urządzenia będące poza zarządem GDDKiA są własnością i pozostają pod zarządem dotychczasowych właścicieli i administratorów bez wprowadzania dodatkowych formalności i dokumentów.

II.2.12. Pełny zakres niezbędnych uzgodnień, opinii, ocen i raportów również z zakresu ochrony środowiska jeżeli wymagają tego obowiązujące przepisy.

II.2.13. Przedłożenie w Wydziale Ochrony Środowiska GDDKiA O/Gdańsk:

- **materiałów niezbędnych do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z rozdziałem I.10,**
- **operatu wodnoprawnego zgodnie z rozdziałem I.9.**
- **projektu branżowego odwodnienia układu drogowego wraz z węzłem drogowym Czarlin.**

Oprócz wersji wydrukowanej należy przekazać wersję elektroniczną w/w opracowań.

II.2.14. Podczas projektowania i w przypadku wystąpienia wariantowych rozwiązań projektowych oraz napotkania innych wątpliwości należy dokonać roboczych uzgodnień z GDDKiA Oddział w Gdańsku.

II.2.15. Zaleca się na roboczo dokonywać również uzgodnień z GDDKiA Oddział w Gdańsku, w szczególności w zakresie:

- map i innych opracowań geodezyjnych – z Wydziałem Nieruchomości,
- badań i dokumentacji geotechnicznych oraz badań podłoża istniejącej konstrukcji nawierzchni – z Wydziałem Technologii **oraz** Dokumentacji,
- obiektów inżynierskich – z Wydziałem Mostów,

- opracowań związanych z materiałami do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, operatu wodnoprawnego oraz branż sanitarnych – z Wydziałem Ochrony Środowiska,
- technologii wykonywania robót – z Wydziałami Mostów, Technologii **oraz** Dokumentacji,
- zjazdów oraz urządzeń obcych – z Wydziałem Uzgodnień,
- organizacji ruchu (uzyskać zatwierdzenia) – z Wydziałem BRD i Zarządzania Ruchem,
- szczegółowych specyfikacji technicznych dla robót budowlanych – z Wydziałem Mostów, Realizacji, Technologii **oraz** Dokumentacji ,
- kosztorysów ofertowych oraz inwestorskich – z Wydziałem Realizacji **oraz** Dokumentacji.

II.2.16. Wszelkie koszty związane z uzyskiwaniem opinii, postanowień, uzgodnień, decyzji itp. ponosi Wykonawca.

II.2.17. Opracowany projekt (przedmiot niniejszego zamówienia) będzie stanowił *OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA* postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na realizację robót budowlanych. W związku z tym, w ramach niniejszego zamówienia należy przewidzieć **udzielanie odpowiedzi na ewentualne pytania wykonawców** a koszty udzielania tych odpowiedzi należy w kalkulować w koszt dokumentacji. Odpowiedzi należy udzielać niezwłocznie i nie później, niż w ciągu 2 dni roboczych od dnia otrzymania zapytania a w przypadkach szczególnie złożonych pytań wykonawców nie krótszy niż 3 dni robocze od dnia przekazania przez Zamawiającego, faksem lub za pomocą poczty elektronicznej.

II. 3. WYMAGANIA OGÓLNE

II.3.1. Organizowanie przez Wykonawcę (**z obowiązkowym udziałem Projektanta/-ów**) Rad Projektu – okresowych spotkań (co ok. 1 miesiąc) z GDDKiA Oddział w Gdańsku w celu:

- przedstawienia sprawozdania z zaawansowania prac projektowych,
- przedstawienia problemów wymagających rozstrzygnięcia lub przedstawienia rozwiązań wariantowych wymagających wyboru,
- bieżącej analizy rozwiązań projektowych pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego (BRD) przez **Zespół Audytorów (Audytora) BRD Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad**, wypełniając wymogi Zarządzenia nr 42 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 3 września 2009 r. w sprawie oceny wpływu na bezpieczeństwo ruchu drogowego oraz audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego projektów infrastruktury drogowej. Na **trzy dni** (robocze) przed spotkaniem okresowym należy przesłać do Wydziału Dokumentacji materiały (wyciąg materiałów, wymagających rozstrzygnięcia np. plany sytuacyjne), będące przedmiotem spotkania, celem zapoznania się z nimi m.in. przez Zespół Audytorów (Audytora) BRD.

II.3.2. Wykonawca sporządzi protokół/notatkę z ustaleń podjętych na ww. spotkaniach i na każdym następnym przedstawi zakres wykonania ustaleń z poprzedniego. **Propozycję protokołu/notatki należy przesłać niezwłocznie (nie później, niż w ciągu trzech dni roboczych, licząc od dnia spotkania) w postaci elektronicznej** do Wydziału Dokumentacji (celem uzgodnienia). Oddzielną część tego protokołu/notatki stanowić mają: **„Uwagi Zespołu Audytorów (Audytora) BRD”**, przy czym każda taka uwaga ma się składać z następujących podpunktów:

- uwaga Zespołu Audytorów (Audytora) BRD,
- stanowisko Projektanta do tej uwagi oraz
- stanowisko (decyzja) Inwestora.

Oficjalne ustalenia (po uzgodnieniu treści pocztą elektroniczną) z ww. spotkań należy przedłożyć w wersji papierowej do tutejszego Oddziału z prośbą o ich zatwierdzenie. Niezależnie od listy obecności, protokół/notatkę podpisuje Projektant a zatwierdza przedstawiciel Zamawiającego oraz część związaną z BRD: Audytor BRD.

Wykonawca dostarczy GDDKiA Oddział w Gdańsku (w przypadku prośby) roboczą wersję elektroniczną opracowania (fragmentu, wybranego elementu) w formacie CAD (*.dwg albo *.dxf), kompatybilnych z wersją AutoCAD 2002 bądź w formacie *.pdf; w dowolnym terminie w trakcie realizacji projektu.

Rady Projektu odbywać się będą w siedzibie Oddziału GDDKiA w Gdańsku, niemniej należy wkalkulować również ewentualne:

- ✓ **wspólne wyjazdy na wizje w terenie,**
- ✓ **spotkania z samorządami w ich siedzibie,**
- ✓ **spotkania ze stronami zainteresowanymi, mieszkańcami miejscowości;**

łącznie z przygotowaniem niezbędnych materiałów na potrzeby tych spotkań, zorganizowanie oraz przeprowadzenie tych spotkań.

II.3.3. Formę opracowania Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającemu. Wszystkie elementy zamówienia (np. materiały do decyzji realizacyjnej, projekt budowlany, projekt wykonawczy), składające się z więcej, niż jedno zszyte opracowanie, należy dostarczyć Zamawiającemu w **oddzielnej** (każdy egzemplarz w oddzielnej) i opisanej walizce (teczce). Egzemplarze projektu budowlanego oraz wykonawczego należy ponumerować – zarówno walizki, jak i poszczególne elementy, znajdujące się w walizkach. Walizki mają być opisane na 4 ścianach oraz wewnątrz mają zawierać pełny spis zawartości. **Rysunki, w których wykorzystana jest mapa do celów projektowych (plany sytuacyjne, plany zagospodarowania terenu, plansze zbiorcze uzbrojenia terenu) wszystkich branż oraz we wszystkich egzemplarzach elementów zamówienia mają być kolorowe.**

II.3.4. Dokumentacja (poszczególne elementy, etapy projektu) dostarczona Zamawiającemu w jednym/dwóch egzemplarzach do zaopiniowania, uzgodnienia weryfikacji, akceptacji itp. **nie będzie zwracana** Wykonawcy, również nie jest wliczana w ilości podane w *TABELI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH*. Ilość podana w Tabeli opracowań projektowych odnosi się do sprawdzonej, ostatecznej postaci projektu, jego etapu bądź jego elementu. Koszty związane z opracowaniem materiałów roboczych, przeznaczonych do zaopiniowania uzgodnienia weryfikacji, akceptacji itp. bądź do prezentacji na spotkaniach, uzgodnienia należy wkalkulować ryczałtowo w ceny poszczególnych elementów z *TABELI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH*. Analogicznie, dokumentując opracowanie poszczególnych elementów opracowania, dla których w *TABELI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH* **nie określono ilości egzemplarzy**, rozumie się przez to również przedłożenie Zamawiającemu (w terminie określonym w pkt II.3.9.) co najmniej jednego egzemplarza tego opracowania w celu zaopiniowania/ zatwierdzenia i koszt związany z edycją tych elementów należy wkalkulować w ceny poszczególnych elementów z *TABELI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH*.

Dokumentacja w wersji elektronicznej ma być dostarczona w trwałym opakowaniu (nie papierowym) oraz każdy kompletny egzemplarz oddzielnie.

Zamawiający określa wymagania dla rozmiaru i wagi walizek:

- twarde oprawy walizek z uchwytami (ułatwiającymi przenoszenie),
- szerokość maksymalnie do 50 cm,
- wysokość maksymalnie do 33 cm,
- waga poszczególnych walizek nie może przekroczyć 10kg,
- głębokość dopasowana do zawartości oraz wagi.

II.3.5. Zamawiający zastrzega sobie prawo wglądu do prac zamówionych w trakcie ich sporządzania.

II.3.6. Należy wprowadzić jednolite oznakowanie granic pasa drogowego.

II.3.7. Należy spełnić również obowiązujące wymagania, w szczególności:

- Rozporządzenia Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012.462 z dnia 27.04.2012r.).

- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63 poz.735 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. 2004 r. Nr 130, poz. 1389).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2013.1129 j.t.).
- Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych wraz z późniejszymi zmianami.
- Zarządzenia Nr 29 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30.10.2006 r. w sprawie wprowadzenia metodyki prognozowania zanieczyszczeń w ściekach drogowych do stosowania przy opracowywaniu dokumentacji na zlecenie GDDKIA.
- Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity; Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późniejszymi zmianami).
- Ustawy z dnia 7 maja 2010 r. **o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych** (Dz. U. z dnia 16 czerwca 2010 r.).
- Zarządzenia nr 42 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 3 września 2009 r. w sprawie oceny wpływu na bezpieczeństwo ruchu drogowego oraz audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego projektów infrastruktury drogowej.
- Zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23.04.2010 r. w sprawie wytycznych stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych.

II.3.8. Materiały wyjściowe;

- Koncepcja odwodnienia węzła drogowego na drodze krajowej nr 1 – Węzeł Czarlin
 - I. Część techniczna – załącznik do SIWZ nr 1;**
 - II. Część ekonomiczna – załącznik do SIWZ nr 2;**
 - III. Część geotechniczna – załącznik do SIWZ nr 3;**
- opracowana w 2009 r. przez Biuro Ekspertyz i Projektów Budownictwa Komunikacyjnego „EKKOM” Sp. z o. o.
- Karty otworów wykonane na drodze krajowej nr 22 odcinek Czarlin – Knybawa – materiał poglądowy – **załącznik do SIWZ nr 4.**

II.3.9. Usługi Etapu I Zamówienia należy wykonać w nieprzekraczalnym **terminie 11 miesięcy licząc od daty zawarcia umowy, z zachowaniem następujących terminów pośrednich:**

L.p.	Wyszczególnienie elementów usługi projektowej	Ilość	Terminy w miesiącach (licząc od dnia podpisania umowy)
1	2	3	4
ETAP I			
1.	OPRACOWANIA GEODEZYJNE		
1.1.	Mapa do celów projektowych – wersja robocza	40 ha	1 m-ąc
1.1.a	Mapa do celów projektowych - na folii [1 egz. (zarejestrowana)] - CD (2 egz.)	40 ha	9 m-cy
2.	PROJEKT KONCEPCYJNY		
2.1.	Opracowanie projektu koncepcyjnego, łącznie z zakresem określonym w p. III.2.2, III.2.3 oraz III.2.4		2 m-ce
2.1.1	Wykonanie nakładu egzemplarzy projektu koncepcyjnego	2 egz.	5 dni roboczych po uzgodnieniu przez Zamawiającego opracowania z poz. 2.1
3.	OPRACOWANIA ŚRODOWISKOWE		
3.1.	Opracowanie Materiałów do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (łącznie z uproszczoną inwentaryzacją przyrodniczą)		4 m-ce
3.1.1	Wykonanie nakładu egzemplarzy Materiałów do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach	6 egz.	5 dni roboczych po uzgodnieniu przez Zamawiającego opracowania z poz. 3.1
3.1 a	Opracowanie Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko		6 m-cy
3.1.1 a	Wykonanie nakładu egzemplarzy Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko	7 egz.	5 dni roboczych po uzgodnieniu przez Zamawiającego opracowania z poz. 3.1 a
3.2.	Opracowanie operatu wodnoprawnego / operatów wodnowprawnych		7 m-cy
3.2.1	Wykonanie nakładu egzemplarzy operatu wodnoprawnego / operatów wodnowprawnych	4 egz.	5 dni roboczych po uzgodnieniu przez Zamawiającego opracowania z poz. 3.2
4.	Materiały i mapy do wniosku (wraz z wnioskiem) o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (PB należy wycenić w poz. 5.), w tym:		
4.1.	Opracowanie materiałów do uzyskania opinii, zgodnie z p. I.4.5 OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA SIWZ	15 egz.	9 m-cy
4.2.	Przygotowanie dokumentacji do wniosku o wydanie decyzji ZRID zgodnie z p. I.4 OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA SIWZ		10 m-cy
4.3.	Wykonanie nakładu egzemplarzy materiałów wyszczególnionych w p. 4.2 TABELI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH wraz z opiniami uzyskanymi na podst. Materiałów wyszczególnionych w p. 4.1	6 kpl.	5 dni roboczych po uzgodnieniu przez Zamawiającego opracowania z poz. 4.2

4.4	Mapy z projektami podziału	20 działek	10 m-cy
4.5	Opracowanie wniosku o wydanie decyzji ZRID, na nośniku CD/DVD (2 egz.)		5 dni roboczych po uzgodnieniu przez Zamawiającego opracowania z poz. 4.2
5.	PROJEKT BUDOWLANY		
5.1.	Opracowanie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych		2 m-ce
5.1.1	<i>Wykonanie nakładu egzemplarzy Geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych</i>	6 egz.	5 dni roboczych po uzgodnieniu przez Zamawiającego opracowania z poz. 5.1
5.2.	Opracowanie projektu budowlanego		10 m-cy
5.2.1	<i>Wykonanie nakładu egzemplarzy projektu budowlanego</i>	7 egz.	10 dni roboczych po uzgodnieniu przez Zamawiającego opracowania z poz. 5.2
6.	PROJEKT WYKONAWCZY		
6.1.	Opracowanie projektu wykonawczego		10 m-cy
6.1.1	<i>Wykonanie nakładu egzemplarzy projektu wykonawczego</i>	7 egz.	10 dni roboczych po uzgodnieniu przez Zamawiającego opracowania z poz. 6.1
6.2.	Opracowanie projektu organizacji ruchu		10 m-cy
6.2.1	<i>Wykonanie nakładu egzemplarzy projektu organizacji ruchu</i>	6 egz.	5 dni roboczych po uzgodnieniu przez Zamawiającego opracowania z poz. 6.2
7.	POZOSTAŁE MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA POSTĘPOWANIA PRZETARGOWEGO NA WYKONAWSTWO ROBÓT		
7.1.	Opracowanie Specyfikacji Technicznych, Przedmiarów, Kosztorysów Ofertowych		10 m-cy
7.1.1	<i>Wykonanie nakładu egzemplarzy ST, przedmiarów, kosztorysów ofertowych</i>	6 egz.	5 dni roboczych po uzgodnieniu przez Zamawiającego opracowania z poz. 7.1
8.	Analiza ekonomiczna z określeniem wskaźnika IRR - 4 egz.	ryczałt	10 m-cy
9.	KOSZTORYS INWESTORSKI I ZZK (wersja papierowa – 2 egz.) oraz wersja elektroniczna (edytowalna w 1 egz. na odrębnym CD/DVD)	ryczałt	10 m-cy
10.	Wersja elektroniczna projektu nieedytowalna na nośniku CD/DVD do udostępniania dokumentacji przetargowej na stronie internetowej (3 egz.).	ryczałt	11 m-cy
11.	Wersja elektroniczna edytowalna całego przedmiotu zamówienia w formacie CAD (*.dwg albo *.dxf) oraz Word i Excel - 3 egz.	ryczałt	11 m-cy
ETAP II			
12.	Opracowanie odpowiedzi na pytania wykonawców oraz dokonywanie ewentualnych modyfikacji opracowanych dokumentów w okresie trwania postępowania przetargowego na realizację robót wg wymagań SIWZ	ryczałt	
ETAP III			
13.	Wyznaczenie projektów podziału na gruncie oraz oznaczenie granic słupami PD oraz wykonanie II etapu prac podziałowych –	ryczałt	3 m-ce po uzyskaniu

	ujawnienie zmian w ewidencji gruntów i budynków, zgodnie z p. II.4. OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA SIWZ		ostatecznej decyzji ZRID
14.	Pobyt projektantów na budowie (w okresie realizacji robót budowlanych) lub w siedzibie Zamawiającego wraz z wykonaniem pisemnych wyjaśnień, opinii, analiz oraz wszelkich opracowań i innych czynności wskazanych w SIWZ i niezbędnych dla prawidłowej realizacji zadania	70 pobytów	
15.	Wykonanie rysunków zamiennych i dodatkowych opracowań projektowych oraz wszelkich opracowań niezbędnych dla prawidłowej realizacji kontraktu	6 000 j.n.p.	

II.4. OZNACZENIE GRANIC PASA DROGOWEGO PASA DROGOWEGO – WYZNACZENIE I STABILIZACJA GRANIC DZIAŁEK STANOWIĄCYCH LINIE ROZGRANICZAJĄCE TEREN INWESTYCJI; OZNAKOWANIE GRANIC PASA DROGOWEGO ZNAKAMI „PD”:

II.4.1.1 Wyznaczenie i stabilizację granic stanowiących linie rozgraniczające teren inwestycji należy dokonać na podstawie danych liczbowych znajdujących się w operacie z opracowania map z projektami podziału nieruchomości. Na mapach z projektami podziału nieruchomości należy uzyskać adnotację organu, który wydał decyzję zatwierdzającą podział nieruchomości o treści: „Niniejszy podział nieruchomości został zatwierdzony decyzją Wojewody Pomorskiego o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej z dnia nr, z podpisem upoważnionej osoby.

Stabilizację punktów granicznych należy wykonać po dniu, w którym decyzja o zezwoleniu na realizację inwestycji stała się ostateczna. W wypadku, gdy linia rozgraniczająca biegnie po granicach istniejących, nie podlegających podziałowi działek, wyznaczone, przesunięte, uszkodzone lub zniszczone znaki graniczne, niezbędne do oznakowania granic pasa drogowego, należy wznowić w trybie przepisów art. 39 Ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne.

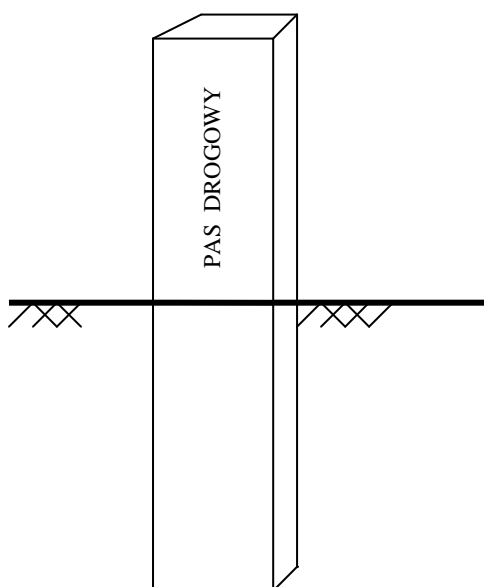
II.4.1.2 Stabilizację punktów granicznych należy wykonać znakami naziemnymi i podziemnymi. Jako znaków naziemnych należy użyć słupków betonowych lub kamiennych z krzyżem w górnej poziomej płaszczyźnie słupka. Na terenach o utwardzonej nawierzchni dopuszcza się umieszczenie tylko znaku naziemnego z trwałego materiału. Górne części wszystkich znaków granicznych należy pomalować farbą w kolorze kontrastującym z otoczeniem.

II.4.1.3 Z czynności wyznaczenia i utrwalenia punktów granicznych należy sporządzić protokół zgodny z § 15 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004 r. w sprawie sposobu i trybu podziałów nieruchomości.

II.4.1.4 Dokumenty geodezyjne opracowane w toku czynności wyznaczenia i/lub wznowienia znaków granicznych określających linie rozgraniczające pas drogowy należy przekazać do PODGiK.

II.4.2 Oznaczenie granic pasa drogowego znakami PD

- Stabilizację oznaczenia pasa drogowego należy wykonać znakami „PD” przy każdym punkcie załamania granicy, od strony wewnętrznej pasa drogowego oraz na odcinkach prostych, w odległości nie przekraczającej 200 m, z zachowaniem widoczności pomiędzy sąsiednimi znakami. Projekt rozmieszczenia znaków PD należy uzgodnić z Zamawiającym.
- Do trwałej stabilizacji punktów pasa drogowego należy użyć żelbetowych znaków z wytłoczonym napisem „PAS DROGOWY”, pomalowanym czarną i żółtą farbą. Znak należy umieścić napisem do strony wewnętrznej pasa drogowego. Wymiary słupa oraz szczegóły opisu i kolorystyka muszą być zgodne z poniższym rysunkiem:



- słupek o wym. 100 x 12 x 10 cm wykonany z betonu B-25 zbrojonego czterema prętami Ø10 mm
- napis wytłoczony wys. 6,5 cm – kolor czarny,
- część nadziemna o wys. 50 cm pomalowana żółtą wodoodporną farbą,
- część podziemna – zaasfaltowana lepikiem

c) Wymagania względem materiałów dla znaków „PD”:

Do produkcji elementów należy stosować beton wg PN-88/B-06250 , klasy B 30.

Beton użyty do produkcji elementów powinien charakteryzować się: wytrzymałością na ściskanie; nasiąkliwością poniżej 5%; mrozoodpornością i wodoszczelnością, zgodnie z normą PN-88/B-06250.

Wykonawca powinien wykonać badania próbek betonu pobranych z w/w elementów i przedstawić wyniki tych badań Zamawiającemu do akceptacji.

Elementy - przed zastosowaniem do stabilizacji pasa drogowego - powinny być zaakceptowane przez Zamawiającego. Muszą być: wolne od spękań; wolne od wykruszeń, ubytków; powierzchnie powinny być gładkie, bez śladów po pęcherzach powietrznych.

d) Znaki „PD” należy pomierzyć w nawiązaniu do istniejącej osnowy realizacyjnej. Należy obliczyć współrzędne słupów „PD” i nadać im numery.

e) Odbiór oznakowania pasa drogowego odbędzie się na podstawie przedłożonego operatu, przez: sprawdzenie w terenie poprawności zastabilizowanych punktów; pomiar kontrolny na wybranych punktach; porównania danych zawartych w operacie z terenem; kompletności operatu.

f) Wynagrodzenie za wykonanie robót obejmuje: pobranie niezbędnych materiałów z właściwego PODGiKi; zakup i transport materiałów do stabilizacji i oznaczenia granic pasa drogowego; okazanie granic właścicielom nieruchomości przylegających do pasa drogowego; trwałą stabilizację punktów granicznych oraz znaków PD pasa drogowego; pomiar; wykonanie operatu technicznego dla pasa drogowego; przekazanie operatu technicznego dotyczącego wznowienia znaków granicznych do zasobu geodezyjnego.

II.4.3 Wymagania dotyczące dokumentacji przekazywanej w wyniku wykonania Oznaczenie granic pasa drogowego -wyznaczenie i stabilizacja granic działek stanowiących linie rozgraniczające teren inwestycji; oznakowanie granic pasa drogowego znakami „PD”:

- a) wyniki badania próbek betonu wykorzystanego do wykonania znaków PD;
- b) protokół odbioru stabilizacji granic pasa drogowego znaków PD;
- c) kopie protokołów okazania i stabilizacji granic działek;
- d) wykaz współrzędnych punktów granicznych i słupów PD.

II. 5. OPRACOWANIE ODPOWIEDZI NA PYTANIA WYKONAWCÓW ROBÓT ORAZ DOKONYWANIE EWENTUALNYCH MODYFIKACJI OPRACOWANYCH DOKUMENTÓW W OKRESIE TRWANIA POSTĘPOWANIA PRZETARGOWEGO NA REALIZACJĘ ROBÓT:

W trakcie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na realizację robót budowlanych dla przedmiotowego przedsięwzięcia, aż do czasu wyłonienia wykonawcy robót, Wykonawca będzie przygotowywał odpowiedzi na pytania wykonawców robót, udzielał wyjaśnień dotyczących opracowanej dokumentacji projektowej oraz będzie dokonywał ewentualnych modyfikacji (poprawek i uzupełnień) w opracowanej dokumentacji projektowej, których konieczność wprowadzenia wynikać będzie z zadawanych pytań a także wniesionych odwołań i udzielanych odpowiedzi w ramach ww. postępowania, w terminach wyznaczonych przez Zamawiającego. Zamawiający każdorazowo wyznaczy termin, o którym mowa w zdaniu poprzednim, nie krótszy niż 2 dni robocze, a w przypadkach szczególnie złożonych pytań wykonawców nie krótszy niż 3 dni robocze od dnia przekazania przez Zamawiającego, faksem lub za pomocą poczty elektronicznej.

Na każde pytanie Wykonawca prześle odpowiedzi w pliku Word. Jeżeli odpowiedź będzie wiązała się z korektą Szczegółowych Specyfikacji Technicznych oraz Kosztorysu ofertowego, to Wykonawca opíše zakres korekty w pliku Word oraz dokona korekty odpowiedniej SST, którą prześle w całości w pliku *.pdf. Ponadto dokona korekty, o ile będzie konieczna, w Kosztorysie ofertowym, co opíše w pliku Word. Natomiast cały, poprawiony kosztorys ofertowy prześle w formacie *.xls. W przypadku gdy odpowiedź na pytanie będzie związana z korektą rysunku, to Wykonawca opíše zakres korekty w pliku Word oraz dokona korekty odpowiedniego rysunku, który prześle w całości w pliku *.pdf i AutoCad.

Zamawiający może żądać ww. sposobu odpowiedzi na każde pytanie lub może dopuścić jednorazową korektę SST, kosztorysu ofertowego i rysunków po przekazaniu zestawu pytań. Zamawiający może żądać, aby Wykonawca udzielał odpowiedzi na pytania w siedzibie Zamawiającego. Żądanie to jest dla Wykonawcy wiążące.

II. 6. PEŁNIENIE NADZORU AUTORSKIEGO:

II.6.1. **Wykonawca** zapewni sprawowanie nadzoru autorskiego, w rozumieniu art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2013r. poz. 1409 ze zm.) – dalej ustawa Prawo Budowlane, przez osoby wymienione w Projekcie budowlanym jako Projektanci branży drogowej, mostowej oraz pozostałych branż.

II.6.2. Zmiana osoby pełniącej nadzór autorski w trakcie trwania niniejszej umowy, może nastąpić jedynie po złożeniu przez projektanta oświadczenia o zgodzie na scedowanie obowiązków projektanta na wskazaną osobę z podaniem dnia przekazania tych obowiązków oraz złożenia przez wyznaczoną przez Wykonawcę oraz zaakceptowaną przez Zamawiającego nową osobę, pisemnego oświadczenia o przejęciu obowiązków projektanta, wynikających z art. 20 ustawy prawo budowlane, z podaniem dnia przejęcia obowiązków.

W razie nieobecności osób wyznaczonych przez Wykonawcę do pełnienia funkcji inspektora nadzoru autorskiego (np. z uwagi na urlop, chorobę lub z jakichkolwiek innych przyczyn), jest on zobowiązany niezwłocznie zapewnić zastępstwo przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje i pełnomocnictwa, z tym zastrzeżeniem, że kwalifikacje tej osoby nie mogą być niższe od kwalifikacji wymaganych w niniejszym SIWZ dla danego stanowiska. O potrzebie zastępstwa Wykonawca jest zobowiązany powiadomić Zamawiającego niezwłocznie na piśmie wraz z uzasadnieniem, jednak nie później niż 7 dni przed planowanym zastępstwem (nie dotyczy przypadku choroby lub śmierci osoby zastępowanej). Wprowadzenie zastępstwa wymaga zgody Zamawiającego.

- II.6.3. W ramach nadzoru autorskiego Projektant jest zobowiązany na wezwanie Zamawiającego:
- 1) stwierdzać w toku wykonywania robót budowlanych zgodność ich realizacji z dokumentacją,
 - 2) uzgadniać możliwość wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w dokumentacji, zgłoszonych przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego (kierownika budowy, inspektora nadzoru inwestorskiego),
 - 3) udzielać wszelkich wyjaśnień dotyczących przedmiotu Umowy,
 - 4) udzielać odpowiedzi w siedzibie Zamawiającego,
 - 5) brać udział w komisjach i naradach technicznych organizowanych przez Zamawiającego lub Inżyniera, w odbiorach częściowych i odbiorze końcowym robót budowlanych oraz w czynnościach mających na celu doprowadzenie do osiągnięcia projektowanych zdolności użytkowych obiektów,
 - 6) doradzać w innych sprawach dotyczących przedmiotu umowy.
- II.6.4. Wykonawca musi dysponować środkami transportu umożliwiającymi pełnienie prawidłowego nadzoru nad robotami.
- II.6.5. Wynagrodzenie z tytułu sprawowania nadzoru autorskiego w okresie rękojmi z tytułu wad dla robót budowlanych realizowanych w oparciu o przedmiot Umowy, będzie wypłacane na podstawie faktycznej liczby pobytów inspektorów nadzoru autorskiego na obiekcie lub w siedzibie Zamawiającego, niezależnie od ilości osób, według stawki określonej w poz. 14 *Tabeli Opracowań Projektowych*.
- II.6.6. W przypadku realizacji robót we wszystkich branżach, nadzór autorski będą sprawować projektanci w miarę potrzeb (w czasie trwania określonych robót branżowych). Wezwanie projektanta będzie odbywało się na wniosek Zamawiającego lub przedstawicieli nadzoru inwestorskiego, co najmniej na 2 dni przed rozpoczęciem danych robót budowlanych.
- II.6.7. Projektant wskazany w Projekcie Budowlanym pełniący Nadzór Autorski w ramach niniejszego zamówienia zobowiązany jest do niezwłocznego przyjazdu na teren budowy lub obiektu bądź do siedziby Zamawiającego, w terminie nie dłuższym niż wskazany w zawiadomieniu.
- II.6.8. Zakres Nadzoru autorskiego obejmuje również wykonywanie (każdorazowo na pisemny wniosek Zamawiającego) dodatkowych lub zamiennych prac projektowych w stosunku do rozwiązań przewidzianych w dokumentacji pierwotnej, koniecznych i niezbędnych dla prawidłowej realizacji kontraktu i niewynikających z błędów i/lub braków.
- Czas przeznaczony na wykonanie czynności określonych w niniejszym punkcie będzie odpowiedni do ich wykonania i określony wspólnie przez Zamawiającego i Wykonawcę i nie będzie dłuższy niż 14 dni. W szczególnych przypadkach na uzasadniony wniosek Wykonawcy Zamawiający może przedłużyć czas na ukończenie dodatkowych lub zamiennych prac projektowych.
- Wynagrodzenie za wykonanie zamiennych/dodatkowych prac projektowych, o których wyżej mowa, określane będzie każdorazowo na podstawie przedstawionej przez Wykonawcę wyceny sporządzonej wg aktualnych „Środowiskowych Zasad Wycen Prac Projektowych”.
- II.6.9. Ceny jednostkowe poszczególnych pozycji kosztorysowych wyszczególnionych w Formularzu cenowym będą uwzględniać wszystkie czynności i wymagania składające się na wykonanie nadzoru autorskiego, w tym w szczególności:
- Dostosowanie się Wykonawcy do wymagań warunków umowy,
 - Robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami, m.in. takimi jak dojazd, materiały niezbędne do sporządzenia dokumentacji, itp.

II. 7. INNE USTALENIA:

Wykonawca projektu budowlanego i wykonawczego przenosi na GDDKiA Oddział w Gdańsku autorskie prawa majątkowe w całości na podstawie protokołu przekazania dokumentacji Zamawiającemu. W związku z tym na GDDKiA Oddział w Gdańsku może wykorzystać przedmiotowy projekt budowlany i wykonawczy w całości lub w dowolnych częściach przy dalszych etapach realizacyjnych oraz w trakcie statutowej działalności zarządcy drogi.

II.8. UWAGA:

Przed złożeniem oferty należy zapoznać się ze wszystkimi dostępnymi materiałami związanymi z tematem. Stopień szczegółowości przeprowadzenia rozpoznania przed złożeniem oferty zależy wyłącznie od potencjalnego Wykonawcy i nie może być przedmiotem dyskusji, czy też jakiegokolwiek negocjacji po złożeniu oferty.

Inwestorem niniejszej inwestycji będzie GDDKiA Oddział w Gdańsku zatem wszelkie pozwolenia i inne elementy formalno – prawne należy uzyskiwać w imieniu GDDKiA Oddział w Gdańsku. Wszelkie opłaty i koszty związane z uzyskaniem opinii ponosi Wykonawca.

III. CZĘŚĆ MOSTOWA**III.1 Część ogólna.****III.1.1 Przedmiot zamówienia.**

Przedmiotem zamówienia – CZĘŚĆ MOSTOWA, jest opracowanie dokumentacji projektowej niezbędnej dla wykonania remontu istniejących obiektów mostowych (wiaduktów, mostu i przepustu) oraz budowy nowego podziemnego przejścia dla pieszych, znajdujących się lub przewidzianych do wykonania na przewidzianym do przebudowy odcinku drogi krajowej Nr 22 odc. Czarlin – Knybawa.

III.1.2 Lista obiektów.

Listę istniejących obiektów mostowych oraz przepustów znajdujących się na odc. drogi objętej przedmiotem niniejszego zamówienia, z podstawowymi parametrami technicznymi oraz przewidywanym zakresem robót, przedstawiono poniżej w Tabeli Nr 1.

Tabela Nr 1. Lista istniejących obiektów mostowych i przepustów.

Lp	Nr obiektu	Rodzaju obiektu	Km	Światło/szerokość [m]	Długość [m]	Konstrukcja	Przewidywany zakres robót ¹⁾
1	W-1	Wiadukt nad DK 91 w m. Czarlin	339+961	18,6	17,3	Ustrój nośny – konstrukcja belkowa, pełnościenna, monolityczna, z betonu zbrojonego Podpory – masywne, betonowe, z okładziną kamienną	Remont
2	W-2	Wiadukt nad PKP w m. Czarlin	340+300	18,6	20,2	Ustrój nośny – konstrukcja belkowa, pełnościenna, monolityczna, z betonu zbrojonego, Podpory – masywne, betonowe, z okładziną ceglana	Remont
3	M-1	Most przez rz. Struga Subkowska w m. Knybawa	342+875	35,7	8,5	Konstrukcja płytowa, monolityczna, o pełnym przekroju, z betonu zbrojonego – sklepienie.	Remont

4	P_1	Przepust w m. Knybawa	343+260	1,90	20,0	Konstrukcje żelbetowa ramowa. Przepust suchy.	Remont
1) Określenie ostatecznego zakresu robót dla każdego z obiektów objętych niniejszym zamówieniem, wymagało będzie od projektanta, po przeprowadzeniu szczegółowej inwentaryzacji, uzgodnienia z Wydziałem Mostów GDDKIA Oddział w Gdańsku.							

Oprócz obiektów z powyższej listy, zamówienie obejmuje również:

- ❑ Nowe, podziemne przejście dla pieszych pod przebudowywanym odcinkiem drogi krajowej nr 22 w m. Czarlin.
- ❑ Obiekty, których konieczność wykonania (dla poprawnego rozwiązania problemów), wyniknie w trakcie procesu projektowania związanego z przebudową drogi.
Chodzi np. o budowę nowych przepustów, wykonanie których będzie konieczne np. dla zapewnienia prawidłowego odwodnienia korpusu drogowego.

III.1.3 Cel opracowania.

Celem opracowania jest:

- ❑ Uzyskanie aktualnego obrazu stanu technicznego obiektów istniejących, poprzez wykonanie przeglądów szczegółowych (dotyczy obiektów mostowych) oraz przeglądów rozszerzonych (dotyczy zarówno obiektów mostowych jak i przepustu),
- ❑ Opracowanie projektu budowlanego, wykonawczego oraz towarzyszących projektów branżowych niezbędnych do realizacji remontu/przebudowy każdego z obiektów istniejących oraz budowy nowego podziemnego przejścia dla pieszych,
- ❑ Uzyskanie zezwolenia na realizację inwestycji drogowej,
- ❑ Przygotowanie – jako elementów projektu wykonawczego – niezbędnych materiałów (specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, przedmiarów i kosztorysów), które wraz z projektem budowlanym i projektem wykonawczym, dadzą podstawę do zawarcia umowy na wykonanie robót budowlanych związanych z remontem lub przebudową obiektów istniejących oraz budową obiektu nowego.

III.1.4 Dane wyjściowe:

- ❑ Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2013r., poz. 1049 z późn. zm.)
- ❑ Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 Nr 462 z dnia 27.04.2012r.)
- ❑ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U.2013.1129 j.t.).
- ❑ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z dn.03.08.2000 r. Nr 63, poz.735).
- ❑ Przepisy i Zarządzenia Generalnego Dyrektora GDDKiA dotyczące projektowania, a w szczególności Zarządzenie Nr 3 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dn. 25.01.2000 r.
- ❑ Instrukcje przeprowadzania przeglądów drogowych obiektów inżynierskich stanowiących załącznik do Zarządzenia nr 14 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 7 lipca 2007 r.
- ❑ Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130 poz. 1389)
- ❑ Inne wymagania, których zastosowanie jest jednoznaczne ze względu na zakres prac projektowych

Uwaga:

Gdziekolwiek w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) powołane są konkretne przepisy, które spełniać ma objęta zamówieniem dokumentacja, będą obowiązywać postanowienia

najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych przepisów o ile w zapisach SIWZ nie postanowiono inaczej.

III.1.5 Harmonogram realizacyjny zadania.

Poszczególne elementy przedmiotu zamówienia – CZĘŚĆ MOSTOWA, należy realizować wg następującego harmonogramu:

Część I

- ☐ Wykonanie Projektu Konceptyjnego (PK) dla nowego przejścia podziemnego dla pieszych w m. Czarlin,
- ☐ Wykonanie przeglądów szczegółowych dla istniejących obiektów mostowych,
- ☐ Wykonanie przeglądów rozszerzonych dla istniejących obiektów mostowych,
- ☐ Wykonanie oceny stanu technicznego istniejącego przepustu.

Termin realizacji części I-ej: **zgodnie z pkt. II.3.9. Opisu przedmiotu zamówienia.**

Część II

- ☐ Wykonanie wszelkich materiałów dla uzyskania Decyzji, pozwoleń, uzgodnień i opinii wymaganych przepisami szczegółowymi,
- ☐ Wykonanie projektów budowlanych,
- ☐ Uczestniczenie w postępowaniu o uzyskanie zezwolenia na realizację inwestycji drogowej
- ☐ Wykonanie projektów wykonawczych,
- ☐ Opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB),
- ☐ Opracowanie kosztorysów ofertowych oraz przedmiarów robót,
- ☐ Opracowanie kosztorysu inwestorskiego,
- ☐ Opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w przypadkach gdy jej opracowanie jest wymagane na podstawie odrębnych przepisów.

Termin realizacji części II-ej: **zgodnie z pkt. II.3.9. Opisu przedmiotu zamówienia.**

III.2 Wymagany zakres opracowania.

Opracowanie projektowe branży mostowej powinno zawierać w szczególności:

- ☐ Projekt Konceptyjny.
- ☐ Przeglądy szczegółowe.
- ☐ Przeglądy rozszerzone.
- ☐ Orzeczenie o stanie technicznym przepustu.
- ☐ Dokumentację geotechniczną.
- ☐ Pozwolenia wodnoprawne.
- ☐ Projekt Budowlany.
- ☐ Projekt Wykonawczy ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST), kosztorysami (w tym kosztorysem inwestorskim) oraz przedmiarami.

Dokumentacja projektowa branży mostowej (w zakresie PW, przedmiarów oraz kosztorysów) powinna zostać wykonana i złożona z rozbiem na:

- ☐ Przejście podziemne (nowe) pod DK22 w m. Czarlin,
- ☐ Wiadukt nad DK 91 w m. Czarlin,
- ☐ Wiadukt nad PKP w m. Czarlin,
- ☐ Most przez rz. Struga Subkowska w m. Knybawa,
- ☐ Przepust.

W przypadku szczegółowych specyfikacji technicznych wymaga się, aby zostały one sporządzone z rozbiem na trzy oddzielne rozdziały:

- ☐ Rozdział 1 – Przejście podziemne dla pieszych,
- ☐ Rozdział 2 – Remont istniejących obiektów mostowych,
- ☐ Rozdział 3 – Remont istniejącego przepustu.

Projekt budowlany branży mostowej stanowił będzie element (TOM) wielobranżowego projektu budowlanego obejmującego całość przedsięwzięcia.

Zwraca się uwagę, że opisy dotyczące zawartości Projektu Budowlanego, Projektu Wykonawczego lub kosztorysów, przewijające się w dalszej części OPZ – III. CZĘŚĆ MOSTOWA, dotyczą jednego obiektu i zgodnie z założeniami zamówienia powinny zostać wykonane **oddzielenie** – w określonym zakresie – **dla każdego obiektu**, o ile w zapisach SIWZ nie postanowiono inaczej.

III.2.1 Projekt Koncepcyjny (PK).

Objęty zamówieniem PK dla nowego przejścia podziemnego dla pieszych ma służyć:

- ❑ Uściśleniu zakresu rzeczowego i finansowego przedsięwzięcia,
- ❑ Szczegółowemu ustaleniu rozwiązań konstrukcji przejścia na podstawie analizy rozpatrywanych wariantów,
- ❑ Podjęciu decyzji inwestorskiej w sprawie wyboru wariantu docelowego,
- ❑ Określeniu wytycznych dla projektu budowlanego.

Dane ogólne oraz parametry takie jak:

- ❑ Elementy przekrojów ruchowych: szerokości ścieżki rowerowej, szerokości chodnika,
 - ❑ Szerokość i wysokość skrajni,
 - ❑ Pochylenia poprzeczne nawierzchni ścieżki rowerowej i chodnika,
- należy przyjmować na podstawie przepisów szczegółowych, założeń niniejszego opisu przedmiotu zamówienia oraz bieżących uzgodnień z Zamawiającym.

III.2.1.1 Szczegółowość PK.

Opracowując warianty w ramach PK Wykonawca zobowiązany jest określić:

- ❑ Szczegółowo (ostatecznie):
 - parametry geometryczne przekrojów ruchowych,
 - wysokości i szerokości skrajni,
 - geometrię w planie,
- ❑ Dość szczegółowo:
 - przekrój podłużny i przekrój poprzeczny obiektu,
 - rodzaje materiałów, z których zbudowane będą elementy konstrukcyjne obiektu,
 - rodzaj konstrukcji nawierzchni zarówno wewnątrz przejścia jak i ponad przejściem,
 - elementy wyposażenia technicznego,
 - rodzaj odwodnienia obiektu,
 - lokalizację, wymiary, potencjalne odbiorniki wód, szacunkowe wielkości odprowadzanych wód oraz inne elementy konstrukcyjne urządzeń odwodnieniowych.

III.2.1.2 Wymagania dla kolejności wykonywania opracowania w zakresie PK.

Realizacja dokumentacji projektowej w przedmiotowym zakresie powinna odbywać się w następujących etapach:

- ❑ Analiza materiałów wyjściowych,
- ❑ Opracowanie roboczych wersji PK oraz uzyskanie akceptacji Zamawiającego dla proponowanych rozwiązań,
- ❑ Uzyskanie wstępnych opinii zainteresowanych stron na temat PK i uwzględnienie ich treści w opracowaniach projektowych,
- ❑ Opracowanie i przekazanie do odbioru PK oraz wykonanie poprawek i uzupełnień wynikłych w trakcie odbioru,
- ❑ Uzyskanie zatwierdzenia PK przez Zamawiającego,
- ❑ Ewentualne opracowanie ostatecznej wersji PK z uwzględnieniem uwarunkowań wynikłych podczas zatwierdzania przez Zamawiającego.

III.2.1.3 Szczegółowe wymagania dla zawartości PK.

Ramowa zawartość PK:

1. Część opisowa.
2. Część rysunkowa.
3. Część kosztorysowa.

Część opisowa – wykonywana tylko w zakresie niezbędnym, jako uzupełnienie rysunków, powinna zawierać m.in.:

- ❑ Wstęp (nazwa, lokalizacja, typ, rodzaj obiektu budowlanego).
- ❑ Charakterystyczne parametry techniczno-geometryczne i architektoniczne obiektu,
- ❑ Układ konstrukcyjny obiektu:
 - kategoria geotechniczna obiektu, warunki i sposób jego posadowienia,
 - wyniki obliczeń konstrukcyjnych wykonanych wg pkt. Obliczenia (patrz niżej),
 - rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu,
- ❑ Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na obiekty sąsiadujące pod względem rodzaju, zakresu i wielkości oddziaływań oraz charakterystyki przyjętych metod i urządzeń zabezpieczających,
- ❑ Inne uwarunkowania realizacyjne obiektu (w tym interesy osób trzecich i sposób ich ochrony).

Część rysunkowa – powinna zawierać min.:

- ❑ Rysunek ogólny – widok z góry, z boku, przekrój podłużny (skala 1:50 lub 1:100);
- ❑ Przekroje poprzeczne charakterystyczne (skala 1:25 lub 1:50);
- ❑ Inne rysunki elementów obiektu oraz urządzeń wyposażenia technicznego (wg potrzeb);

Część kosztorysowa.

Kosztorysy powinny być wykonywane dla każdego wariantu.

Kosztorysy powinny być opracowaniem o charakterze opisowym z zawartością tabel i zestawień.

Ceny jednostkowe poszczególnych zagregowanych asortymentów powinny być ustalane na podstawie analogii do innych, obecnie realizowanych zadań inwestycyjnych, z uwzględnieniem poprawek własnych.

Ramowy układ kosztorysów dla każdego wariantu powinien zawierać m.in.:

- (a) Wstęp:
 - opis podstaw i metod wykonywania kosztorysu (przyjęte założenia i wskaźniki cenowe do kosztorysowania, poziom cen).
 - założenia wyjściowe do kosztorysowania (uzgodnione z Zamawiającym).
- (b) Przedmiar robót.

Wykaz robót w kolejności ich wykonania zawierający zestawienia ilościowe, wykonany w następującym układzie: Lp., element rozliczeniowy, opis robót i obliczenie ich ilości, jednostki miary robót, ilość robót.

Przedmiar robót powinien zawierać oprócz robót zasadniczych także roboty przygotowawcze.

Przedmiar robót należy traktować jako główny, wyjściowy element do sporządzenia kosztorysu.
- (c) Kosztorys

Kosztorys powinien być sporządzony w formie tabeli zawierającej zagregowane elementy rozliczeniowe, w następującym układzie: Lp. elementu, nr pozycji przedmiaru, nazwa i ew. numer elementu rozliczeniowego, jednostka miary, ilość, cena jednostkowa, cena za element rozliczeniowy.
- (d) Analiza wariantów

Analiza wariantów powinna zawierać: opisy, wyniki obliczeń, rysunki oraz ocenę wariantów w oparciu o kryteria m.in.: warunków i bezpieczeństwa robót, czasu utrudnień, czasu realizacji, kosztów robót i utrzymania obiektu, trwałości.

III.2.2 Przeglądy szczegółowe.

- (a) Przeglądy szczegółowe należy wykonać ściśle wg „Instrukcji przeprowadzania przeglądów drogowych obiektów inżynierskich” stanowiących załącznik do Zarządzenia nr 14 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 7 lipca 2007 r.
- (b) W „Protokole przeglądu szczegółowego” oprócz zawartości, o której mowa w „Instrukcji...”, należy zamieścić również szczegółowy wykaz, zakres oraz szacunkowy koszt przewidywanych/pożądanych robót remontowych oraz rysunki ogólne i przekroje poprzeczne obiektów z zaznaczonym zakresem przewidywanych robót remontowych.
- (c) W przypadku konieczności zmiany szerokości pasów ruchu na obiekcie (wynikającej z potrzeby dostosowania ich do przekroju drogowego na dojazdach) załącznikiem do każdego z przeglądów

szczegółowych powinien być rysunek koncepcyjny proponowanego rozwiązania z opisem wpływu wprowadzonej zmiany przekroju na konstrukcję obiektu.

Oprócz elementów o których mowa w pkt. (b) i (c), przeglądy szczegółowe poszczególnych obiektów mostowych powinny zawierać w szczególności:

- Szczegółową inwentaryzację obiektu,
- Rodzaj, lokalizację i rozmiary uszkodzeń,
- Inwentaryzację fotograficzną uszkodzeń,
- Pomiar rozwartości rys lub pęknięć,
- Ocenę stanu technicznego elementów wyposażenia,
- Rozpoznanie i ocenę stanu urządzeń obcych podwieszonych do obiektu,
- Ocenę uszkodzeń z analizą przyczyn i skutków,
- Koncepcję remontu, w której należy określić m.in. zakres i technologię wykonania przewidywanych robót,
- Raport, wnioski i zalecenia końcowe

W przypadku mostu przez rz. Struga Subkowska w m. Knybawa, załącznikiem do „Protokołu z przeglądu szczegółowego” powinna być analiza statyczno-wytrzymałościowa konstrukcji uwzględniająca jej stan techniczny oraz określająca nośność obiektu. Analizę statyczno-wytrzymałościową należy wykonać w oparciu o normę PN-85/S-10030 „Obiekty mostowe. Obciążenia”.

III.2.3 Przeglądy rozszerzone.

Przeglądy rozszerzone należy wykonać ściśle wg „Instrukcji przeprowadzania przeglądów drogowych obiektów inżynierskich” stanowiących załącznik do Zarządzenia nr 14 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 7 lipca 2007 r.

Przeglądy rozszerzone dotyczą jedynie obiektów mostowych.

III.2.4 Orzeczenie o stanie technicznym przepustu.

W części I-ej należy opracować „Orzeczenie o stanie technicznym przepustu”, dające podstawę dla określenia rodzaju i zakresu niezbędnych robót budowlanych.

„Orzeczenie...” powinno obejmować w szczególności:

- Szczegółową inwentaryzację obiektu,
- Lokalizację i rozmiary uszkodzeń,
- Inwentaryzację fotograficzną uszkodzeń,
- Ocenę uszkodzeń z analizą przyczyn i skutków,
- Koncepcję remontu/przebudowy, w tym zakresy i technologię wykonania robót,
- Raport i wnioski końcowe.

W przypadku ewentualnej przebudowy (w zakresie np. wydłużenia przepustu) wymaga się, aby konstrukcja przebudowanego przepustu przenosiła obciążenia klasy A wg PN-85/S-10030 „Obiekty mostowe. Obciążenia”.

III.2.5 Dokumentacja geotechniczna.

Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych – dokumentacja w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463), wprowadzonego na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. | - Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2013r., poz. 1049 z późn. zm.) oraz zgodnie z „Instrukcją badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych” GDDP 1998 „Badania podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych” część I i II, wprowadzoną do stosowania zarządzeniem ówczesnego Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych – 1998 r.

Geotechniczne warunki posadawiania ustala się na podstawie badań geotechnicznych terenowych i laboratoryjnych, obejmujących zgodnie z przytoczonym rozporządzeniem: wiercenia, małośrednicowe sondowania próbnikami przelotowymi, sondowania statyczne i dynamiczne, badania presjometryczne i dylatometryczne, badania georadarowe i elektrooporowe, badania dynamiczne gruntów, odkrywki fundamentów, badania wodoprzepuszczalności gruntów i konstrukcji ziemnych, badania wód gruntowych i ich oddziaływania na konstrukcje.

Dokumentacja geotechniczna powinna być opracowaniem ustalającym przydatność gruntów podłoża do właściwego i bezpiecznego zaprojektowania obiektu, w szczególności w oparciu o: bieżące wyniki badań geotechnicznych gruntu, analizę danych archiwalnych, obserwacji geodezyjnych zachowania się obiektów sąsiednich oraz innych danych dot. podłoża badanego terenu i jego otoczenia.

Ocenę geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych opracowuje się z podziałem na następujące stadia:

- ☐ opinia geotechniczna,
- ☐ dokumentacja badań podłoża gruntowego,
- ☐ projekt geotechniczny.

Opracowanie powinno zawierać: określenie kategorii geotechnicznej budowli lub jej fragmentów, ocenę wyników rozpoznania podłoża, wytyczne dotyczące konstrukcji i wykonania fundamentów, robót ziemnych, zestawienie informacji i danych liczbowych o właściwościach geotechnicznych gruntów w podłożu i w bezpośrednim otoczeniu obiektów budowlanych i robót. Opracowanie powinno zawierać również zalecenia konstrukcyjne oraz prognozę współdziałania konstrukcji z podłożem i jej zachowania w czasie budowy i eksploatacji w odniesieniu do obiektów budowlanych i robót (w tym prognozę zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót budowlanych lub w ich wyniku).

Zakres czynności wykonywanych przy ustalaniu geotechnicznych warunków posadowiania obiektów budowlanych jest uzależniony od zaliczenia obiektu budowlanego do kategorii geotechnicznej i warunków złożoności podłoża obiektów budowlanych.

Ilość badań należy odpowiednio zwiększyć ponad minimalną ilość przewidzianą w odnośnych przepisach i należy założyć odpowiednią rezerwę na etapie składania oferty. Planując ilość i lokalizację badań geotechnicznych, należy uwzględnić ewentualną konieczną zmianę kategorii geotechnicznej i/lub warunków złożoności podłoża obiektów budowlanych na etapie projektowania.

III.2.6 Pozwolenia wodnoprawne.

Uzyskanie pozwoleń wodnoprawnych – **wg potrzeb.**

Podstawą wydania pozwolenia wodnoprawnego jest operat wodnoprawny.

Wymagania w zakresie przygotowania operatu wodnoprawnego oraz uzyskania pozwolenia wodnoprawnego wg pkt. I.9. Opisu przedmiotu zamówienia

III.2.7 Projekt Budowlany (PB) w zakresie branży mostowej.

Szczegółowy zakres i forma projektu budowlanego powinna spełniać wymagania określone w art. 34 ustawy Prawo budowlane oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

III.2.7.1 Szczegółowość PB.

PB powinien zawierać opracowania projektowe o charakterze szczegółowym.

Wszystkie elementy mają być określone szczegółowo (ostatecznie).

Oznacza to, że zaprojektowane elementy lub ich parametry nie będą się zmieniać w następnych stadiach dokumentacji projektowej. Zakłada się, że zostaną one zaprojektowane na podstawie dokładnych danych wyjściowych i dokładnych metod obliczeń lub analiz.

III.2.7.2 Wymagania dla projektowanej inwestycji w zakresie nowego przejścia podziemnego dla pieszych.

Poniżej przedstawiono wymagania, które powinny być wzięte pod uwagę, przy projektowaniu nowego, podziemnego przejścia dla pieszych:

- ☐ elementy przekroju ruchowego nad obiektem (liczba i szerokość pasów ruchu DK22, szerokości opasek, szerokość ścieżki rowerowej, szerokość chodników itp.)
- ☐ elementy przekroju ruchowego wewnątrz przejścia podziemnego (szerokość chodnika, szerokość ścieżki rowerowej),
- ☐ pochylenie podłużne niwelety,
- ☐ światło poziome i pionowe,
- ☐ szerokość i wysokość skrajni,
- ☐ długość obiektu,
- ☐ rodzaj konstrukcji ustroju nośnego,

- rodzaj posadowienia,
- pochylenia poprzeczne elementów przekroju ruchowego nad obiektem,
- pochylenia poprzeczne elementów przekroju ruchowego wewnątrz przejścia podziemnego,
- wyposażenie obiektu: przerwy dylatacyjne, izolacja, urządzenia odwadniające, krawężniki, nawierzchnie, schody, podjazdy, balustrady, bariery itd.
- rodzaje antykorozyjnego zabezpieczenia poszczególnych elementów konstrukcji,
- zabezpieczenie skarp i stożków korpusu drogowego,
- znaki pomiarowe.

III.2.7.3 Zawartość PB.

Zawartość musi być zgodna m.in. z treścią §11 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

III.2.7.3.1. Podziemne przejście dla pieszych

Opis techniczny wykonywany w zakresie niezbędnym, jako uzupełnienie rysunków oraz komentarz, powinien zawierać m.in.:

- wstęp - nazwa, lokalizacja, typ, rodzaj obiektu budowlanego,
- charakterystyczne parametry techniczne, geometryczne i architektoniczne obiektu budowlanego,
- schemat statyczny,
- wyniki oceny stanu technicznego obiektów sąsiednich (w tym wypadku drogi DK22),
- kategoria geotechniczna obiektu oraz warunki i sposób jego posadowienia,
- wyniki obliczeń konstrukcyjnych,
- rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu,
- wyposażenie obiektu w odwodnienie – rozwiązania i sposób funkcjonowania, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń (zagadnienia te – jako rozwiązanie branżowe – mogą być umieszczone w oddzielnym opracowaniu),
- pozostałe wyposażenie techniczne – rozwiązania techniczne i sposób funkcjonowania,
- sposób spełnienia wymagań przepisów w zakresie bezpieczeństwa z uwagi na możliwość wystąpienia pożaru lub innego miejscowego zagrożenia oraz bezpieczeństwa użytkowania,
- dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące pod względem rodzaju, zakresu i wielkości oddziaływań oraz charakterystyki przyjętych metod i urządzeń zabezpieczających,
- inne uwarunkowania realizacyjne obiektu (w tym interesy osób trzecich i sposób ich ochrony),
- opis technologii wykonania.

Część rysunkowa powinna zawierać co najmniej poniższe rysunki:

- plan sytuacyjny (1:500);
- widok z góry, widok z boku, przekrój podłużny (1:100/1:50);
- przekrój poprzeczny (1:25 lub 1:50);
- plan palowania (o ile konieczne będzie posadowienie na palach);
- kolorystykę obiektu (widok z boku w skali 1:50/1:100).

Obliczenia statyczne i wytrzymałościowe – w tej części dokumentacji technicznej zamieszczane są wyniki obliczeń konstrukcji obiektu.

W załączniku do opisu należy podać schemat statyczny, model obliczeniowy oraz parametry.

Opis obliczeń powinien zawierać:

- wstęp (przedmiot, podstawy, cel obliczeń),
- nazwa i charakterystyka metod obliczeń,
- przyjęte schematy obliczeniowe:
 - schematy obliczeniowe ustroju nośnego w fazie użytkowej,
 - charakterystyki geometryczno wytrzymałościowe elementów decydujących o nośności obiektu w przekrojach krytycznych,
- założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych w tym dotyczące obciążeń,
- podstawowe wyniki obliczeń i ich interpretacja,
- wyniki obliczeń zawierające wielkości sił wewnętrznych od poszczególnych obciążeń

i oddziaływań zarówno dla stanu granicznego nośności jak i stanu granicznego użytkowania, a w szczególności:

- stan wyężenia we wszystkich krytycznych przekrojach w fazie bezużytkowej,
- stan wyężenia we wszystkich krytycznych przekrojach w fazie użytkowej, w tym siły wewnętrzne i naprężenia tylko od obciążenia ruchomego,
- maksymalne dopuszczalne ugięcia elementów ustroju nośnego oraz osiadania konstrukcji (jakie dopuszcza projektant),
- schematy obliczeniowe ustroju nośnego w fazie użytkowej,
- charakterystyki geometryczno-wytrzymałościowe elementów decydujących o nośności obiektu w przekrojach krytycznych.

Wymaga się, aby jeden, pełny komplet obliczeń został przekazany do Zamawiającego, jako załącznik do 1 egz. dokumentacji.

III.2.7.3.2. Obiekty istniejące

Opis techniczny wykonywany jest w zakresie niezbędnym, jako uzupełnienie rysunków oraz komentarz i powinien zawierać m.in.:

- ❑ wstęp - nazwa, lokalizacja, typ, rodzaj obiektu budowlanego,
- ❑ charakterystyczne parametry techniczne, geometryczne i architektoniczne obiektu budowlanego,
- ❑ schemat statyczny,
- ❑ wyniki oceny stanu technicznego,
- ❑ wyniki obliczeń konstrukcyjnych (wg potrzeb),
- ❑ rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu,
- ❑ wyposażenie obiektu w odwodnienie – rozwiązania i sposób funkcjonowania, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń (zagadnienia te mogą być umieszczone w oddzielnym opracowaniu),
- ❑ pozostałe wyposażenie techniczne – rozwiązania techniczne i sposób funkcjonowania,
- ❑ sposób spełnienia wymagań przepisów w zakresie bezpieczeństwa z uwagi na możliwość wystąpienia pożaru lub innego miejscowego zagrożenia oraz bezpieczeństwa użytkowania,
- ❑ dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące pod względem rodzaju, zakresu i wielkości oddziaływań oraz charakterystyki przyjętych metod i urządzeń zabezpieczających,
- ❑ inne uwarunkowania realizacyjne obiektu (w tym interesy osób trzecich i sposób ich ochrony),
- ❑ opis technologii wykonania.

Część rysunkowa powinna zawierać co najmniej poniższe rysunki:

- ❑ plan sytuacyjny (1:500);
- ❑ widok z góry, widok z boku, przekrój podłużny – inwentaryzacja (1:100);
- ❑ przekrój poprzeczny – inwentaryzacja (1:50);
- ❑ widok z góry, widok z boku, przekrój podłużny – projektowany (1:100);
- ❑ przekrój poprzeczny – projektowany (1:50);
- ❑ kolorystykę obiektu (widok z boku w skali 1:100).

III.2.8 Projekt Wykonawczy.

Projekt wykonawczy (PW) – jest to opracowanie projektowe wykonywane na podstawie projektu budowlanego (jest to uszczegółowienie projektu budowlanego w stopniu większym niż wymagany przez Prawo budowlane), które wskazuje szczegółowo rozwiązania m.in.: geometryczne, konstrukcyjne, technologiczne, materiałowe, organizacyjne, wyposażenia oraz zawiera takie elementy jak specyfikacje techniczne, przedmiary i kosztorysy (dla obiektów budowlanych będących przedmiotem robót budowlanych).

Celem PW jest uzyskanie niezbędnych materiałów dla potrzeb wykonania, odbioru i rozliczenia robót budowlanych.

Projekt wykonawczy powinien zawierać rozszerzenia projektu budowlanego o zagadnienia istotne z punktu widzenia:

- ❑ możliwości jednoznacznej oceny i wyceny przedmiotu zamówienia przez Wykonawców ubiegających się o zamówienie na wykonanie robót budowlanych,
- ❑ potrzeb przyszłego procesu wykonania, odbioru i rozliczenia robót budowlanych.

W skład PW powinny wchodzić rysunki wykonawcze (w tym wszystkich niezbędnych detali) potrzebne do późniejszego wykonania robót budowlanych oraz wyniki obliczeń, potrzebne dla przyszłego wykonawstwa do obliczeń konstrukcyjnych i ilościowych.

Wszystkie rysunki powinny być wykonane z dużą dokładnością i odpowiednią szczegółowością.

Projekt powinien posiadać wykaz opracowań oraz pisemne oświadczenie jednostki projektowej, że wykonany jest zgodnie z Umową, obowiązującymi normami i został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Ramowy skład PW branży mostowej, w zależności jakiego obiektu dotyczy (nowy czy istniejący), określono w pkt. III.2.8.1 oraz III.2.8.2.

III.2.8.1 Obiekt nowy.

Część opisowa, zawierająca m.in.:

- ❑ nazwa i lokalizacja obiektu,
- ❑ charakterystyczne parametry techniczne, geometryczne i architektoniczne obiektu budowlanego,
- ❑ szczegółowy opis techniczny
 - ze szczegółowym opisem rozwiązań technicznych,
 - ze szczegółowym opisem rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych podstawowych elementów konstrukcyjnych obiektu,
 - z opisem poszczególnych elementów wyposażenia,
 - z opisem sposobu funkcjonowania elementów,
 - z parametrami technicznymi projektowanych rozwiązań,
- ❑ wyciąg z Projektu Budowlanego wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi odrębnymi przepisami, zawierający uzupełnienia istotne dla potrzeb wykonawstwa robót,
- ❑ informacje na temat urządzeń obcych – wg potrzeb,
- ❑ opis warunków geologicznych,
- ❑ lokalizację reperów i sposób dowiązania projektowanego obiektu,
- ❑ opis technologii wykonania z uwarunkowaniami realizacyjnymi,
- ❑ wytyczne sporządzenia planu BIOZ,
- ❑ obliczenia statyczne (pełne w 1-ym egzemplarzu)

Część rysunkowa

PW powinien zawierać wymagane, niezbędne rysunki poszczególnych elementów konstrukcji z wymiarami i rzędnymi, w skali zgodnej z obowiązującymi normami, a w szczególności:

Nowe przejście podziemne dla pieszych:

- ❑ plan orientacyjny (1:25 000),
- ❑ plan sytuacyjny na kopii mapy zasadniczej (1:500),
- ❑ rysunek ogólny, widok z boku, przekrój podłużny (1:100/1:50),
- ❑ przekrój poprzeczny (1:25 lub 1:50),
- ❑ rysunki konstrukcyjne ustroju nośnego (1:20 ÷ 1:50),
- ❑ rysunki ogólne i konstrukcyjne fundamentów/podpór (jeżeli występują) (1:20 ÷ 1:50),
- ❑ rysunki ogólne i konstrukcyjne płyt przejściowych (jeżeli występują),
- ❑ schemat montażu konstrukcji (jeśli występuje),
- ❑ szczegóły elementów odwodnienia,
- ❑ rysunki balustrad, barier itp.
- ❑ szczegóły dylatacji,
- ❑ sposób podwieszenia urządzeń obcych,
- ❑ sposób umocnienia stożków i skarp,
- ❑ schody skarpowe z balustradami stalowymi,
- ❑ schemat tyczenia (z dowiązaniem),
- ❑ projekt pala (w przypadku takiego posadowienia),
- ❑ etapy realizacyjne,
- ❑ inne szczegóły (w ramach potrzeb).

III.2.8.2 Obiekt istniejący

Część opisowa, zawierająca m.in.:

- ☐ nazwa i lokalizacja obiektu,
- ☐ charakterystyczne parametry techniczne, geometryczne i architektoniczne obiektu budowlanego,
- ☐ szczegółowy opis techniczny
 - z wynikami oceny stanu technicznego,
 - ze szczegółowym opisem rozwiązań technicznych,
 - ze szczegółowym opisem rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych podstawowych elementów konstrukcyjnych obiektu,
 - z opisem poszczególnych elementów wyposażenia,
 - z opisem sposobu funkcjonowania elementów,
 - z parametrami projektowanych rozwiązań,
- ☐ wyciąg z Projektu Budowlanego wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi odrębnymi przepisami, zawierający uzupełnienia istotne dla potrzeb wykonawstwa robót,
- ☐ informacje na temat urządzeń obcych – wg potrzeb,
- ☐ opis warunków geologicznych – wg potrzeb,
- ☐ lokalizację reperów i sposób dowiązania projektowanego obiektu – wg potrzeb,
- ☐ opis technologii wykonania z uwarunkowaniami realizacyjnymi,
- ☐ wytyczne sporządzenia planu BIOZ,
- ☐ obliczenia statyczne (pełne w 1-ym egzemplarzu) – wg potrzeb

Część rysunkowa

PW powinien zawierać wymagane, niezbędne rysunki poszczególnych elementów konstrukcji z wymiarami i rzędnymi, w skali zgodnej z obowiązującymi normami, a w szczególności:

- ☐ plan orientacyjny 1:25 000,
- ☐ plan sytuacyjny 1:500 na kopii mapy zasadniczej,
- ☐ widok z góry, widok z boku, przekrój podłużny – inwentaryzacja (1:100);
- ☐ przekrój poprzeczny – inwentaryzacja (1:50);
- ☐ widok z góry, widok z boku, przekrój podłużny – projektowany (1:100);
- ☐ przekrój poprzeczny – projektowany (1:50);
- ☐ rysunki konstrukcyjne ustroju nośnego (1:20 ÷ 1:50);
- ☐ szczegóły i rysunki konstrukcyjne stref chodnikowych (1:20 ÷ 1:50);
- ☐ rysunki ogólne i konstrukcyjne każdej z podpór (1:50) – wg potrzeb
- ☐ szczegóły elementów odwodnienia tj. osadzenia wpustu, sączka, kolektora itp. – wg potrzeb
- ☐ rysunki elementów bezpieczeństwa (balustrady, bariery ochronne, osłony przeciwporażeniowe itp.)
- ☐ rysunki dylatacji,
- ☐ sposób podwieszenia urządzeń obcych – wg potrzeb,
- ☐ umocnienia stożków, skarp, linii brzegowych rzeki itp.,
- ☐ schody skarpowe z balustradami stalowymi – wg potrzeb,
- ☐ etapy realizacyjne,
- ☐ inne szczegóły – wg potrzeb.

III.2.8.3 Szczegółowe specyfikacje techniczne (SST)

Specyfikacje branży mostowej powinny być sporządzone na podstawie aktualnie obowiązujących ogólnych specyfikacji technicznych wydanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad dla robót drogowych i mostowych, aktualnie obowiązujących norm, przepisów i wytycznych dla robót mostowych oraz w oparciu o wytyczne Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U.2013.1129 j.t.).

Szczegółowe specyfikacje techniczne (SST) branży mostowej powinny zostać sporządzone w układzie sześciopunktowym.

SST mają być ściśle powiązane z dokumentacją projektową i kosztorysem ofertowym wykonanym w postaci Tabeli elementów rozliczeniowych TER.

Ramowy układ SST, powinien obejmować m.in.:

CZĘŚĆ DROGOWA (dot. elementów drogowych w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu)	
05.00.00.	NAWIERZCHNIE
05.03.00.	Nawierzchnie twarde ulepszone
	Dot. wszystkich warstw nawierzchniowych strefy przejazdowej obiektu (o ile są inne niż objęte branżą drogową), nawierzchnio-isolacji stref chodnikowych, nawierzchni wewnątrz przejścia podziemnego dla pieszych itp.
07.00.00.	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU NA DOJAZDACH
	Dot. przede wszystkim barier ochronnych i balustrad
08.00.00.	ELEMENTY ULICY NA DOJAZDACH
	Dot. krawężników kamiennych, chodników wykonywanych na długości skrzydeł przyczółkowych itp.
CZĘŚĆ MOSTOWA	
11.00.00.	FUNDAMENTOWANIE
11.01.00.	Roboty ziemne
	Dot. wszelkich wykopów, zasypek, wymiany gruntów, wzmocnienia posadowienia.
11.02.00.	Pale fundamentowe (o ile wystąpią)
11.05.00.	Ścianki szczelne
12.00.00.	ZBROJENIE
12.01.00.	Stal zbrojeniowa
13.00.00.	BETON
13.01.00.	Beton konstrukcyjny
	Dot. betonów fundamentów, płyt przejściowych, ustroju nośnego, kap chodnikowych, betonów polimerowych, konfekcjonowanych, torkretu, betonu ścian oporowych, elementów drugorzędnych itp.
13.02.00.	Beton niekonstrukcyjny
	Dot. betonów klasy poniżej C20/25
13.03.00.	Prefabrykaty betonowe
	Dot. m.in. prefabrykatów betonowych ustroju nośnego przejścia podziemnego, konstrukcji murów oporowych, konstrukcji okładzin murów oporowych z gruntu zbrojonego, desek gzymsowych itp.
13.04.00.	Mur kamienny
	Dot. konserwacji okładzin kamiennych podpór
13.05.00.	Mur ceglany
	Dot. konserwacji okładzin ceglanych podpór
14.00.00.	KONSTRUKCJE STALOWE
14.02.00.	Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych
15.00.00.	IZOLACJA

15.01.00.	Izolacja cienka
	Dot. powłok ochronnych zasypywanych elementów betonowych oraz powłok ochronnych odkrytych (widocznych) powierzchni betonowych
15.02.00.	Izolacja gruba
	Dot. izolacji płyt pomostowych, izolacji elementów konstrukcyjnych przejścia podziemnego, izolacji płyt przejściowych przejścia podziemnego itp.
16.00.00.	ODWODNIENIE
	Dot. m.in. wpustów, rur spustowych, sączków, wszelkich drenaży, ścieków skarpowych, ścieków odwodnieniowych, przeciwspadków przykrawężnikowych, warstw filtracyjnych, kanalizacji deszczowej podwieszanej do obiektu, regulacji osadzenia wpustów itp.
18.00.00.	URZĄDZENIA DYLATACYJNE
	Dot. dylatacji na zakończeniach płyt pomostowych, zabezpieczenia dylatacji podłużnych obiektów w ciągu DK22, zabezpieczenia szczelin dylatacyjnych pomiędzy elementami monolitycznymi ustrojów nośnych i podpór itp.
19.00.00.	ELEMENTY ZABEZPIEZAJĄCE
	Dot. krawężników mostowych, barier ochronnych, balustrad, osłon przeciwporażeńiowych.
20.00.00.	INNE ROBOTY MOSTOWE
20.01.00.	Roboty różne.
	Dot. robót rozbiórkowych, umocnień stożków i skarp oraz linii brzegowych rzeki, schodów skarpowych, instalacji urządzeń obcych, uszczelnienia wszelkich szczelin, iniekcji ciśnieniowej rys, kotew talerzowych kotwiących kapy chodnikowe, wzmacniania dźwigarów ustroju nośnego taśmami kompozytowymi zbrojonymi włóknami węglowymi, czynności związanych z zabezpieczeniem i organizacją robót na terenie kolejowym itp.
20.02.00.	Roboty inne.
	Dot. np. nietypowych elementów wyposażenia itp.

III.2.8.4 Kosztorysy i przedmiary

III.2.8.4.1 Kosztorys ofertowy

Kosztorysy ofertowe w postaci tabel elementów rozliczeniowych TER, powinny zostać wykonane w układzie specyfikacyjnym, tzn. pozycja kosztorysowa TER-u powinna odpowiadać numerowi szczegółowej specyfikacji technicznej.

Kosztorys ofertowy powinien być sporządzony w formie tabeli zawierającej zagregowane elementy rozliczeniowe, w następującym układzie kolumn: Lp., numer specyfikacji, nazwa zagregowanego elementu rozliczeniowego, jednostka miary, ilość jednostek, cena jednostkowa (nie wypełniona), cena za element rozliczeniowy (nie wypełniona).

Kosztorysy ofertowe TER powinny zostać sporządzone oddzielnie dla każdego obiektu mostowego, przepustu oraz dla podziemnego przejścia dla pieszych.

Do projektanta należy dodatkowo sporządzenie zbiorczej tabeli elementów rozliczeniowych TER, w której kolejne pozycje kosztorysu odpowiadały będą poszczególnym obiektom.

III.2.8.4.2 Przedmiar – wyliczenie ilości robót

Przedmiar należy sporządzić w układzie tabelarycznym zgodnie z kosztorysem ofertowym.

Przedmiar robót musi zawierać wszystkie rozwiązania techniczne wynikające z dokumentacji, rodzaje robót oraz **szczegółowe** wyliczenie ich ilości.

III.2.8.4.3 Kosztorys inwestorski.

Kosztorys inwestorski powinien zostać opracowany w układzie specyfikacyjnym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz

planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389).

Kosztorys należy sporządzić metodą kalkulacji uproszczonej wykorzystując ceny jednostkowe robót.

Kosztorys inwestorski powinien zawierać m.in.:

- Wstęp:
 - opis podstaw i metod wykonywania kosztorysu (przyjęte założenia i wskaźniki cenowe do kosztorysowania, poziom cen).
 - założenia wyjściowe do kosztorysowania (skonsultowane z Zamawiającym).
- Przedmiar robót,
- Kosztorys.
Kosztorys powinien być sporządzony w układzie odpowiadającym tabeli zawierającej elementy rozliczeniowe, w następującym układzie: Lp. elementu kosztorysowego, nr specyfikacji, nazwa elementu rozliczeniowego, jednostka miary, ilość jednostek, cena jednostkowa, cena za element rozliczeniowy.

Kosztorys inwestorski w postaci tabel elementów rozliczeniowych TER, powinien być sporządzony oddzielnie dla każdego obiektu mostowego, przepustu i podziemnego przejścia dla pieszych oraz powinien zawierać dodatkowo tabelaryczne zestawie zbiorcze z kosztami robót budowlano-montażowych dla poszczególnych obiektów.

III.3 Wymagania techniczne.

Nośność **budowlanych** obiektów – klasa A wg PN-85/S-10030, ze sprawdzeniem pomostu na obciążenie ciągnikiem klasy C-150 wg STANAG 2021.

W przypadku obiektów istniejących ostateczny zakres dokumentacji projektowej uzależniony będzie od wyników przeglądów szczegółowych oraz przede wszystkim od zakresu przebudowy elementów drogi na dojazdach (zmiana szerokości pasów ruchu, wprowadzenie nowych pasów i rodzajów elementów drogi, zmiana szerokości chodników, wprowadzenie ciągów pieszo-rowerowych, ścieżek rowerowych itp.).

Przewidywany (ramowy) zakres robót remontowych na obiektach istniejących (oprócz zakresu wynikającego z ewentualnej przebudowy pomostów w zakresie dostosowania elementów obiektów do zatwierdzonych rozwiązań drogowych) powinien objąć w szczególności:

- Naprawę konstrukcji ustrojów nośnych, w tym odtworzenie elementów wzmocnienia dźwigarów głównych w przypadku wiaduktu nad linią PKP;
- Remont podpór;
- Wymianę elementów wyposażenia: izolacji (w przypadku konieczności zmiany szerokości stref chodnikowych i/lub szerokości jezdni), nawierzchni strefy przejazdowej i stref chodnikowych, elementów odwodnienia (wg potrzeb), barier i balustrad (wg potrzeb), dylatacji, osłon przeciwporażeniowych itp.;
- Wykonanie zabezpieczeń antykorozyjnych elementów betonowych ustrojów niosących;
- Wykonanie zabezpieczeń antykorozyjnych elementów betonowych, kamiennych i ceglanych podpór;
- Regulację i umocnienie linii brzegowych cieku wodnego;
- Regulację i umocnienie stożków i skarp w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów;
- Przebudowę wszystkich urządzeń obcych, których obecność zostanie stwierdzona w obrębie obiektów, a będących w kolizji z zakresem przewidywanych robót.

Uwaga:

Rodzaj rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych przyjętych przez Wykonawcę na etapie projektowania (w tym na etapie sporządzania kosztorysów i specyfikacji technicznych), **wymaga uzyskania wcześniejszego uzgodnienia Wydziału Mostów GDDKiA Oddział w Gdańsku.**

III.4 Inne zagadnienia.

III.4.1 Wymagania ogólne

1. Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego wszystkie wymagane opinie, uzgodnienia i pozwolenia wymagane przepisami szczegółowymi.
2. W trakcie realizacji prac projektowych, należy się liczyć z możliwością powstania dodatkowych problemów i kolizji, zarówno z nieujawnioną siecią podziemną jak i innych urządzeń

związanych. Wszystkie te zagadnienia powinny być rozwiązane w ramach opracowania objętego niniejszym zamówieniem.

3. Przedmiotowa dokumentacja projektowa będzie stanowić podstawę do załatwiania spraw formalno – prawnych, uzyskania decyzji ZRID, ogłoszenia przetargu na realizację zadania i rozliczenia wykonanych robót budowlano-montażowych.
4. Projekt przebudowy drogi w obszarze objętych zamówieniem obiektów mostowych, przepustów i podziemnego przejścia dla pieszych – wg branży drogowej.
5. Projekty przebudów urządzeń obcych – wg opracowań branżowych.
6. Wymaga się pisemnych uzgodnień projektantów branży mostowej, drogowej oraz pozostałych branż (energetycznej, teletechnicznej, sanitarnej).
7. Ilość egzemplarzy poszczególnych elementów dokumentacji – wg *TABELI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH*, przy czym:
 - przeglądy szczegółowe, przeglądy rozszerzone oraz oceny stanu technicznego istniejących przepustów, należy opracować w dwóch egzemplarzach.
 - wszelkie analizy statyczno-wytrzymałościowe należy opracować w jednym egzemplarzu (dołączanym do egz. nr 1 projektu wykonawczego)

III.4.2 Szata graficzna

Wykonawca wykona opracowania projektowe w szacie graficznej, która spełnia następujące wymagania:

- zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
- całość będzie opracowana w technice komputerowej,
- jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych,
- ilość arkuszy rysunkowych będzie ograniczona do niezbędnego minimum,
- całość dokumentacji będzie oprawiona w twardą oprawę, na odwrocie której będzie spis treści,
- rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego w technice cyfrowej,
- każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego,
- na rysunkach konstrukcyjnych w widoczny sposób będą określone parametry podstawowych elementów konstrukcyjnych,

Oprócz wersji papierowej, wszystkie opracowania branży mostowej należy przekazać Zamawiającemu w wersji elektronicznej:

- nieedytowalnej (na nośniku CD/DVD) w formatach:
 - pliki tekstowe: *.pdf, *.tif - monochromatyczny wielowarstwowy.
 - pliki graficzne: *.pdf, *.tif 24-bity, w rozdzielczości 300 – 400 dpi.Przygotowując wersję elektroniczną należy kierować się zasadą, że:
 - pojedynczy plik w wersji elektronicznej odpowiada dokładnie pojedynczemu zeszytowi opracowania papierowego.
 - katalog z plikami odpowiada dokładnie teczce z zeszytami.
- edytowalnej na nośniku CD/DVD

Przekazywane rysunki techniczne, zapisane w formacie *.dwg, powinny dać się otworzyć programem AutoCad 2004. Pozostałe części przekazanej dokumentacji powinny być edytowalne z wykorzystaniem oprogramowania Microsoft Office (WORD, EXCEL).

Wersja elektroniczna nieedytowalna, powinna być zgodna z wersją papierową dokumentacji technicznej (dotyczy to zarówno zawartości jak i składu dokumentacji cyfrowej) oraz powinna stanowić kompletny opis przedmiotu zamówienia do przetargu na wykonawstwo robót.

Przekazując wersję elektroniczną dokumentacji branży mostowej, należy dołączyć oświadczenie, że zawartość wersji elektronicznej jest zgodna (identyczna) z wersją papierową.

Przekazywane wersje elektroniczne dokumentacji należy podzielić na katalogi przypisane poszczególnym obiektom.

III.4.3 Koszty opracowań mostowych

Wszystkie koszty wszelkich opracowań wymienionych w Rozdziale III „CZĘŚĆ MOSTOWA”, powinny zostać uwzględnione w wymienionych pozycjach *TABELI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH* stanowiącej Formularz 2.1.

Jeżeli dla jakiegoś elementu opracowania nie ma wyszczególnionej pozycji kosztorysowej w TABELI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH oznacza to, że koszt jego wykonania został zawarty przez Wykonawcę w innych, wyszczególnionych pozycjach kosztorysowych.

III.5 ZAŁĄCZNIKI.

- Załącznik do SIWZ nr 5:

- III.5.1 Karta foto wiaduktu W-1 w km 339+961 nad drogą krajową nr 91 w m. Czarlin;
- III.5.2 Karta foto wiaduktu W-2 w km 340+300 nad linią kolejową PKP w m. Czarlin;
- III.5.3 Karta foto mostu M-1 w km 342+875 przez rz. Struga Subkowska w m. Knybawa;
- III.5.4 Karta foto przepustu P-2 w km 343+260 w m. Knybawa.